cetic.br

TIC CULTURA

Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Equipamentos Culturais Brasileiros

—

2020

—

ICT IN CULTURE

Survey on the Use of Information and Communication Technologies in Brazilian Cultural Facilities

cgi.br
Comitê Gestor da Internet no Brasil

Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR - NIC.br
Brazilian Network Information Center - NIC.br

Diretor Presidente / CEO : Demi Getschko

Diretor Administrativo / CFO : Ricardo Narchi

Diretor de Serviços e Tecnologia / CTO : Frederico Neves

Diretor de Projetos Especiais e de Desenvolvimento / Director of Special Projects and Development : Milton Kaoru Kashiwakura

Diretor de Assessoria às Atividades do CGI.br / Chief Advisory Officer to CGI.br : Hartmut Richard Glaser

Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação – Cetic.br
Regional Center for Studies on the Development of the Information Society – Cetic.br

Coordenação Executiva e Editorial / Executive and Editorial Coordination : Alexandre F. Barbosa

Coordenação de Projetos de Pesquisa / Survey Project Coordination : Fabio Senne (Coordenador / Coordinator), Ana Laura Martínez, Daniela Costa, Fabio Storino, Leonardo Melo Lins, Luciana Portilho, Luísa Adib Dino, Luiza Carvalho e /and Manuella Maia Ribeiro

Coordenação de Métodos Quantitativos e Estatística / Statistics and Quantitative Methods Coordination : Marcelo Pitta (Coordenador / Coordinator), Camila dos Reis Lima, Isabela Bertolini Coelho, José Márcio Martins Júnior, Mayra Pizzott Rodrigues dos Santos e /and Winston Oyadomari

Coordenação de Métodos Qualitativos e Estudos Setoriais / Sectoral Studies and Qualitative Methods Coordination : Tatiana Jereissati (Coordenadora / Coordinator), Javiera F. Medina Macaya e /and Stefania Lapolla Cantoni

Coordenação de Gestão de Processos e Qualidade / Process and Quality Management Coordination : Nádilla Tsuruda (Coordenadora / Coordinator), Fabricio Torres, Lucas Novaes e /and Patrycia Keico Horie

Coordenação da pesquisa TIC Cultura / ICT in Culture Survey Coordination : Luciana Piazzon Barbosa Lima

Gestão da pesquisa em campo / Field Management : IBOPE Inteligência Pesquisa e Consultoria Ltda., Helio Gastaldi, Rosi Rosendo, Ester Veloso, Ligia Rubega e /and Regiane Sousa

Apoio à edição / Editing support team : Comunicação NIC.br : Caroline D'Avo, Carolina Carvalho e /and Renato Soares

Preparação de Texto e Revisão em Português / Proofreading and Revision in Portuguese : Magma Editorial Ltda., Aloisio Milani, Christiane Peres e /and Lúcia Nascimento

Tradução para o inglês / Translation into English : Prioridade Consultoria Ltda., Isabela Ayub, Lorna Simons, Luana Guedes, Luísa Caliri e /and Maya Bellomo Johnson

Projeto Gráfico / Graphic Design : Pilar Velloso

Editoração / Publishing : Grappa Marketing Editorial (www.grappa.com.br)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos equipamentos culturais brasileiros : TIC Cultura 2020
[livro eletrônico] = Survey on the use of information and communication technologies in Brazilian cultural facilities : ICT in Culture 2020 / [editor] Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. -- 1. ed. -- São Paulo : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021.
3700 KB ; PDF
Edição bilíngue : português / inglês
Vários colaboradores.
Vários tradutores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-86949-35-3
1. Brasil - Práticas culturais 2. Equipamentos culturais 3. Internet (Rede de computadores) - Brasil 4. Tecnologia da informação e da comunicação - Brasil I. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. II. Título : Survey on the use of information and communication technologies in Brazilian cultural facilities : ICT in Culture 2020

21-65046 CDD-004.6072081

Índices para catálogo sistemático:
1. Brasil : Tecnologias da informação e da comunicação : Uso : Pesquisa 004.6072081
2. Pesquisa : Tecnologia da informação e comunicação : Uso : Brasil 004.6072081

Esta publicação está disponível também em formato digital em www.cetic.br
This publication is also available in digital format at www.cetic.br

As ideias e opiniões expressas na seção "Artigos" são as dos respectivos autores e não refletem necessariamente as do NIC.br e do CGI.br.
The ideas and opinions expressed in the section of "Articles" are those of the authors. They do not necessarily reflect those of NIC.br and CGI.br.

Agradecimentos

A pesquisa TIC Cultura 2020 contou com o apoio de um importante grupo de especialistas, renomados pela competência, sem os quais não seria possível apurar de modo preciso os resultados aqui apresentados. A contribuição se realizou por meio da validação dos indicadores, da metodologia e também da definição das diretrizes para a análise de dados. A colaboração desse grupo é fundamental para a identificação de novos campos de pesquisa, para o aperfeiçoamento dos procedimentos metodológicos e para alcançar a produção de dados confiáveis. Cabe destacar que a importância das novas tecnologias para a sociedade brasileira e a relevância dos indicadores produzidos pelo CGI.br para fins de políticas públicas e de pesquisas acadêmicas serviram como motivação para que o grupo acompanhasse voluntariamente a pesquisa em meio a um esforço coletivo.

Na terceira edição da pesquisa TIC Cultura, o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) agradece aos seguintes especialistas:

Agência Nacional do Cinema (Ancine)
Daniel Toledo Piza Tonacci

Assessoria às Atividades do CGI.br
Jean Carlos Ferreira dos Santos

Biblioteca Brasiliana Guita e José Mindlin (BBM)
Alexandre Moreli e Rodrigo Garcia

Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (Cebrap)
Graziela Castello e Maria Carolina Vasconcelos Oliveira

Centro de Pesquisa e Formação – Sesc São Paulo
Andréa Nogueira e Gustavo Torrezan

Conselho Internacional de Museus (Icom)
Claudia Porto, Juliana Monteiro, Luciana Conrado Martins e Renata Motta

Conselho Nacional de Arquivos (Conarq)
Carolina de Oliveira e Neide Alves Dias de Sordi

Consultoras
Claudinéli Moreira Ramos, Cristina Lins e Isaura Botelho

Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas de Informação e Instituições (Febab)
Adriana Cybele Ferrari

Fundação Casa de Rui Barbosa
Lia Calabre

Fundação Getúlio Vargas
Vivian Fonseca

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)
Leonardo Athias

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict)
Miguel Angel Mardero Arellano

Instituto Brasileiro de Museus (Ibram)
Alessandra Garcia, Alexandre Cesar Avelino Feitosa, Amanda de Almeida Oliveira, José Murilo Costa Carvalho Junior, Rafaela Gueiros de Lima e Rose Moreira de Miranda

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)
Frederico Augusto Barbosa da Silva

Internetlab
Mariana Giorgetti Valente

Itaú Cultural
Jader Rosa e Luciana Modé

JLeiva Cultura & Esporte
João Leiva e Ricardo Meirelles

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) – Representação da Unesco no Brasil
Adauto Cândido Soares e Isabel de Paula

Pesquisador Associado do Observacom
João Brant

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)
Fernando José de Almeida

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP)
Álvaro Augusto Malaguti e Priscila Barros

Serviço Social do Comércio – Sesc Departamento Nacional
Flávia Tebaldi e Sylvia Letícia Guida Lima

Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP)
Ana Maria da Costa Souza e Marcus Rocha

Universidade de Brasília (UnB)
Dalton Martins

Universidade de São Paulo (USP)
José Carlos Vaz e Marco Antônio de Almeida

Acknowledgements

The ICT in Culture 2020 survey relied on the support of an important group of experts, renowned for their competence, without which it would not be possible to refine the results henceforward presented in such a precise manner. Their contribution was made by validating indicators, methodology and the definition of guidelines for data analysis. This group's collaboration was instrumental for identifying new areas of investigation, improving methodological procedures and obtaining reliable data. It is worth emphasizing that the importance of new technologies for Brazilian society, as well as the relevance of the indicators produced by the GI.br for public policies and academic research were motivators for the group to voluntarily follow the survey amid a collective effort.

For the third edition of the ICT in Culture survey, the Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br) would like to thank the following experts:

Associated Researcher at Observacom
João Brant

Brazilian Center for Analysis and Planning (Cebrap)
Graziela Castello and Maria Carolina Vasconcelos Oliveira

Brazilian Federation of Associations of Librarians, Information Scientists and Institutions (Febab)
Adriana Cybele Ferrari

Brazilian Film Agency (Ancine)
Daniel Toledo Piza Tonacci

Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE)
Leonardo Athias

Brazilian Institute of Information in Science and Technology (Ibict)
Miguel Angel Mardero Arellano

Brazilian Institute of Museums (Ibram)
Alessandra Garcia, Alexandre Cesar Avelino Feitosa, Amanda de Almeida Oliveira, José Murilo Costa Carvalho Junior, Rafaela Gueiros de Lima and Rose Moreira de Miranda

Brazilian Social Service of Commerce – Sesc National Department
Flávia Tebaldi and Sylvia Letícia Guida Lima

Casa de Rui Barbosa Foundation
Lia Calabre

CGI.br Advisory Team
Jean Carlos Ferreira dos Santos

Consultants
Claudinéli Moreira Ramos, Cristina Lins and Isaura Botelho

Getulio Vargas Foundation
Vivian Fonseca

Guita and José Mindlin Brasiliana Library (BBM)
Alexandre Moreli and Rodrigo Garcia

Institute for Applied Economic Research (Ipea)
Frederico Augusto Barbosa da Silva

International Council of Museums (Icom)
Claudia Porto, Juliana Monteiro, Luciana Conrado Martins and Renata Motta

Internetlab
Mariana Giorgetti Valente

Itaú Cultural
Jader Rosa and Luciana Modé

JLeiva Culture & Sports
João Leiva and Ricardo Meirelles

National Archives Council (Conarq)
Carolina de Oliveira and Neide Alves Dias de Sordi

National Education and Research Network (RNP)
Álvaro Augusto Malaguti and Priscila Barros

National Public Library System (SNBP)
Ana Maria da Costa Souza and Marcus Rocha

Pontifical Catholic University of São Paulo (PUC-SP)
Fernando José de Almeida

Research and Training Center – Sesc São Paulo
Andréa Nogueira and Gustavo Torrezan

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Unesco) – Brazilian Office
Adauto Cândido Soares and Isabel de Paula

University of Brasília (UnB)
Dalton Martins

University of São Paulo (USP)
José Carlos Vaz and Marco Antônio de Almeida

Sumário / Contents

Lista de gráficos / Chart list

Lista de tabelas / Table list

Lista de figuras / Figure list

Prefácio

A história do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) está ligada à história da governança da Internet no Brasil, marcada por importantes conquistas e pela consolidação de estratégias de suporte a uma infraestrutura tecnológica de alta capacidade, segura e de qualidade. Essa infraestrutura é montada e operada pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), que implementa as decisões e os projetos do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). O NIC.br é também o responsável pelo registro e publicação na Internet dos nomes de domínios .br, pela alocação dos números ASN (*Autonomous System Numbers*) e dos endereços IP (*Internet Protocol*) em todo o território nacional. O domínio .br tornou-se um dos maiores do mundo, chegando a mais de 4,6 milhões de registros de domínios, e segue um modelo de operação no qual os recursos dele advindos são devolvidos à sociedade por meio de projetos que contribuem com o fortalecimento e o desenvolvimento da Internet no país.

O sólido crescimento do .br vem possibilitando a manutenção de centros de estudos que trabalham com projetos de infraestrutura e protocolos da rede (Ceptro.br), tratamento de incidentes de segurança (CERT.br), produção de indicadores e estatísticas TIC (Cetic.br) e promoção do uso das tecnologias abertas na Web (Ceweb.br). No âmbito da melhoria da qualidade de Internet, podem ser citadas a promoção da adoção do IPv6, a operação dos pontos de troca de tráfego, IX.br – que, desde 2020, conta com o maior *Internet Exchange* do mundo, o de São Paulo – e a oferta a todos do Sistema de Medição de Tráfego (SIMET).

Com a emergência da crise sanitária causada pela COVID-19, a Internet e as tecnologias digitais têm se mostrado um recurso central e crítico no apoio ao enfrentamento dessa pandemia e na mitigação de seus efeitos. Devido à COVID-19, muitas atividades, antes realizadas de forma presencial, migraram para os meios digitais, afetando o cotidiano das empresas, do governo e dos cidadãos. Com isso, a crise sanitária da COVID-19 evidenciou as desigualdades digitais e os desafios para que as oportunidades geradas pela Internet estivessem disponíveis a todos.

A Internet passou a ser instrumental em tudo o que fazemos e uma janela para o mundo. No acesso a serviços de educação, saúde, cultura, entre outros setores,

as tecnologias digitais, e em particular a Internet, passaram a ser o meio possível. Empresas, governos e indivíduos tiveram que se adaptar rapidamente para garantir a continuidade de atividades econômicas, agora no ambiente *on-line*. As interações sociais também se tornaram cada vez mais mediadas pelas tecnologias digitais, atenuando de forma relevante os grandes impactos de medidas, como o distanciamento social, adotadas para combater o novo coronavírus.

Ao mesmo tempo em que a pandemia acelerou a adoção das tecnologias de informação e comunicação (TIC), ela também exacerbou a importância de superar os desafios de conectividade e segurança da rede no país. Novas tecnologias, como o 5G – cuja chegada ao Brasil é iminente –, serão importantes para um acesso à rede com maior qualidade de banda, menor latência e melhor mobilidade. Juntamente com as tecnologias já disponíveis, a adoção de aplicações como Internet das Coisas (*Internet of Things* – IoT) e Inteligência Artificial (IA) é o cenário que temos à frente.

Quanto à segurança cibernética, a migração para o meio digital gerou uma quantidade ainda maior de dados que circulam, são coletados e compartilhados pela Internet, o que pode implicar maior risco de dano aos usuários, na forma de fraudes e violações de privacidade. Assim, o tratamento de questões relacionadas à segurança, à privacidade e à proteção dos dados pessoais passa a ser ainda mais importante. Nesse contexto, em 2020, entrou em vigor a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), com o propósito de regulamentar o tratamento de dados pessoais em meios físicos ou digitais no Brasil. Essa lei é fundamental para coibir abusos relacionados ao tratamento de dados pessoais no país, bem como para garantir maior transparência sobre as informações que as organizações detêm sobre os indivíduos e o seu uso.

Desde o início da pandemia, o NIC.br também atuou para sustentar o previsível aumento do tráfego de Internet, com a qualidade necessária para a realização, de forma remota, das atividades cotidianas. Contando com um dos principais conjuntos de pontos de troca de tráfego do mundo, o IX.br, em março de 2020 foi atingido o pico de 14 terabits por segundo. Mesmo expressivo, esse número ainda é menor que metade da capacidade suportável. Outra ação para assegurar maior proteção aos usuários da rede foi o lançamento da seção Coronavírus no portal Internet Segura, que abrange iniciativas de conscientização sobre segurança e uso responsável da Internet.

Ao completar 15 anos de atuação, o NIC.br também celebrou a contínua e regular produção de pesquisas sobre o acesso e uso das TIC, atividade realizada desde 2005 pelo Cetic.br. A necessidade de dados e estatísticas para compreender os impactos da pandemia na sociedade evidencia a importância de órgãos produtores de dados com qualidade no auxílio à tomada de decisões tanto por parte de organizações públicas quanto pelo segmento privado.

As medidas impostas para diminuir a propagação do novo coronavírus, como o distanciamento social e a interrupção de atividades presenciais não essenciais, também trouxeram desafios às formas da coleta de dados no novo contexto. Para garantir a produção de dados robustos e atualizados sobre o uso das TIC durante a crise sanitária, o Cetic.br desenvolveu o Painel TIC COVID-19, que monitorou os hábitos de usuários de Internet nesse período. Além disso, foi estabelecido um plano de contingência para informar os usuários das pesquisas sobre medidas adotadas para a manutenção da coleta de dados, incluindo o desenvolvimento de estratégias inovadoras

para a divulgação das estatísticas de qualidade. A consolidação do seu Laboratório de Inovação Metodológica também tem permitido ao Cetic.br adequar-se rapidamente ao novo contexto, em que o ecossistema de produção de estatísticas públicas confiáveis é mais complexo e dinâmico.

Além de fornecer indicadores atualizados sobre a adoção das tecnologias digitais, o Cetic.br também tem atuado na criação de oportunidades de capacitação e de reflexão sobre as novas dinâmicas da transformação digital. É o caso da criação de MOOC (*Massive Open Online Courses*), realizado em parceria com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), para estimular a discussão sobre o uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário. Também com o apoio da Unesco, o Centro tem buscado subsidiar o debate e recomendações sobre políticas públicas e sobre os impactos da IA no campo da cultura. Os novos projetos em desenvolvimento ainda incluem temas como medição das habilidades e letramento digital, críticos diante da repercussão sobre efeitos da desinformação.

As novas publicações das pesquisas TIC são, assim, um diagnóstico do cenário presente, e uma contribuição para pensar o futuro da Internet e de seus impactos para as nossas vidas.

Boa leitura!

Demi Getschko
Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR – NIC.br

Apresentação

A aceleração da transformação digital nos países em todo o mundo foi um dos principais alicerces para o combate aos efeitos do novo coronavírus. As tecnologias de informação e comunicação (TIC) se tornaram fundamentais para a manutenção das atividades nos mais diversos setores econômicos. A crise sanitária também reafirmou a resiliência da Internet, que foi capaz de proporcionar respostas rápidas para dar conta das novas demandas da sociedade neste difícil momento. Entre os vários exemplos, as tecnologias digitais possibilitaram a continuidade de atividades empresariais a partir do teletrabalho e das vendas *on-line*; a prestação de serviços públicos por meios eletrônicos; a realização de atividades educacionais com o apoio do ensino remoto; e, mesmo, o teleatendimento em saúde.

Além disso, tecnologias disruptivas, como Inteligência Artificial (IA) e *Big Data Analytics*, permitiram o desenvolvimento de inovações tecnológicas para lidar diretamente com os desafios impostos pela pandemia. Elas puderam ser incorporadas em processos de desenvolvimento de vacinas e medicamentos, rastreio de infectados, ferramentas de telemedicina e análise de dados sobre o avanço da COVID-19. Esses recursos também são considerados essenciais para a recuperação dos países após a pandemia, podendo auxiliar na retomada do desenvolvimento econômico e social. Nesse contexto, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) vem apoiando uma série de ações voltadas à melhoria das condições econômicas e sociais no país, tanto para o cenário atual como para o pós-pandemia. No âmbito da IA, por exemplo, podem ser citadas a construção da Estratégia Nacional de Inteligência Artificial e a criação de oito centros de pesquisa aplicada e uma rede brasileira de inovação.

Com a ampla adoção das tecnologias também surgem novos desafios relacionados aos riscos que elas podem acarretar à sociedade, tais como aqueles relacionados à privacidade dos indivíduos. Para minimizar potenciais violações de direitos, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) entrou em vigor no segundo semestre de 2020 com o objetivo de regular o tratamento de dados pessoais no país, inclusive nos meios

digitais. Essa legislação constitui um pilar essencial para a proteção aos direitos dos cidadãos quanto ao uso dos seus dados pessoais por organizações públicas e privadas.

Em 2020, outro marco foi a comemoração dos 25 anos do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). Entre as relevantes contribuições do CGI.br para o desenvolvimento da Internet no país, podem ser mencionadas a publicação do Decálogo de Princípios para a Governança e Uso da Internet, além do apoio na elaboração de legislações fundamentais para a garantia de direitos na rede, como o Marco Civil da Internet e a própria LGPD. O CGI.br, também reconhecido internacionalmente por seu modelo multissetorial de governança da Internet, vem contribuindo para que os debates e as decisões em torno da Internet sejam realizados de forma colaborativa e participativa entre os diferentes setores da sociedade.

As decisões e os projetos do CGI.br são implementados pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), que contribui significativamente para a melhoria dos serviços de Internet no Brasil. Isso inclui gerir cerca de 4,6 milhões de domínios .br e auxiliar na melhoria da qualidade do acesso à Internet a partir de Pontos de Troca de Tráfego (por meio do IX.br) e do Sistema de Medição de Tráfego (SIMET), e por meio de centros de estudos voltados para resposta e tratamento de incidentes de segurança no país, do apoio ao desenvolvimento global da Web e do monitoramento da adoção e do uso das TIC pela sociedade.

No contexto em que as comunicações passam a ser, em grande parte, mediadas pelas tecnologias, tornou-se fundamental acompanhar o papel das TIC nos diferentes segmentos da sociedade. Nesse sentido, além de ser responsável pela produção de indicadores e estatísticas regulares para monitorar o avanço da sociedade da informação no Brasil, em 2020, o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) contribuiu no fornecimento de dados estatísticos para os relatórios elaborados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) na avaliação da economia digital[1] e do ambiente de telecomunicações[2] no Brasil. Além disso, o Cetic.br realizou uma série de esforços para apoiar a produção de dados na pandemia. Foram conduzidas pesquisas inovadoras, como o Painel TIC COVID-19, com o objetivo de mapear o uso da Internet durante a crise causada pelo novo coronavírus. Também foram realizados eventos para debater os impactos da pandemia, como o *webinar* "Dados, inovação e produção estatística durante a pandemia COVID-19", promovido em conjunto com a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal).

---

[1] Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE. (2020). *Going Digital in Brazil*. Paris: OCDE. Recuperado em 9 abril, 2020, de https://www.oecd.org/publications/oecd-reviews-of-digital-transformation-going-digital-in-brazil-e9bf7f8a-en.htm

[2] Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE. (2020). *OECD Telecommunication and Broadcasting Review of Brazil 2020*. Paris: OCDE. Recuperado em 9 abril, 2020, de https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/30ab8568-en.pdf?expires=1617989128&id=id&accname=guest&checksum=55D3EAD055033F162A88B53DF6887DC9

Portanto, além de apoiar o desenvolvimento de serviços de Internet no Brasil nos últimos 25 anos, o CGI.br reforça o seu compromisso com a sociedade ao implementar projetos voltados aos diversos desafios enfrentados para a ampliação do acesso à rede, incluindo o papel da Internet no cenário de combate ao novo coronavírus e na proteção de direitos dos cidadãos. Também reitera sua vocação para a geração de conhecimento de ponta e sua transmissão, vislumbrando atuar, cada vez mais, em capacitação, formação e certificação de pessoas. Assim, espera-se contribuir para uma governança da Internet cada vez mais baseada em princípios que contemplem aspectos técnicos, econômicos, políticos e culturais de uso da rede, estimulando e preparando a população, em especial os jovens, para participar desse vibrante e dinâmico ecossistema.

Marcio Nobre Migon
Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br

RESUMO EXECUTIVO

PESQUISA TIC CULTURA 2020

Resumo Executivo TIC Cultura 2020

Em sua terceira edição, a pesquisa TIC Cultura foi realizada entre os meses de fevereiro e agosto de 2020, englobando o período de surgimento dos primeiros casos de COVID-19 no Brasil e do avanço da crise sanitária, que levou à suspensão de atividades presenciais e ao fechamento das instituições culturais devido às medidas de distanciamento social. Ainda que os indicadores não tenham sido construídos com o objetivo de avaliar os impactos da pandemia, os resultados da pesquisa permitem identificar em que medida se davam o acesso, os usos e a apropriação das TIC nos equipamentos culturais brasileiros no período. Os dados oferecem, portanto, um diagnóstico detalhado das condições institucionais existentes para enfrentar os desafios que se acentuaram com a pandemia, e a necessidade de migração de inúmeras atividades para o ambiente digital.

Perfil das instituições

Em 2020, a maioria dos equipamentos culturais tinha como principal fonte de recursos os governos municipais, com exceção dos bens tombados e cinemas, cujos recursos eram provenientes principalmente de doações de pessoas físicas e venda de produtos e serviços, respectivamente. A faixa de receita anual da maioria das instituições era de até R$ 50 mil, com exceção dos cinemas que tinham em média receitas maiores, considerando o ano fiscal de 2019.

A pesquisa também identificou baixo uso das tecnologias para captação de recursos, com menos de 10% das instituições tendo recebido recursos via *websites*, plataformas ou redes sociais, ou ainda campanhas de financiamento coletivo/*sites* de *crowdfunding*, entre todos os tipos de equipamento cultural.

A maioria dos responsáveis pelas instituições possuía pós-graduação ou Ensino Superior completo. Apesar do alto grau de escolaridade, grande parte não tinha formação específica em gestão cultural e sobre o uso de tecnologias na gestão cultural. Embora cerca de metade dos gestores dos pontos de cultura (55%), teatros (50%) e museus (47%) possuíssem formação em gestão cultural, a formação sobre o uso das tecnologias na gestão cultural foi reportada por menos de um terço dos gestores de todos os tipos de equipamentos culturais, com proporção um pouco maior apenas entre pontos de cultura (41%).

OS RESULTADOS DA TIC CULTURA 2020 APONTAM A NECESSIDADE DE INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA E CONECTIVIDADE NAS INSTITUIÇÕES CULTURAIS

Infraestrutura de TIC

Os resultados da TIC Cultura 2020 apontam a necessidade de investimentos em infraestrutura tecnológica e conectividade nas instituições culturais. A proporção daquelas que não utilizaram computador e Internet nos 12 meses anteriores à pesquisa era maior entre bens tombados, bibliotecas e museus. Dentre os motivos para o não uso da rede, a falta de infraestrutura de acesso na região foi mencionada por 15% dos responsáveis pelas bibliotecas e 11% dos responsáveis pelos bens tombados e pelos museus. Já o alto custo da conexão, por 14% dos bens tombados, 10% dos museus e 9% das bibliotecas.

A disponibilização de computadores e Internet para uso do público se destacava

entre arquivos, bibliotecas e pontos de cultura (Gráfico 1). Cerca de metade dessas instituições possuía infraestrutura que possibilitava o acesso às tecnologias digitais por parte da população. A presença de WiFi e a oferta de acesso gratuito para o público tiveram ampliação entre bibliotecas e museus. O aumento, sobretudo entre as bibliotecas, pode ter sido fruto do fechamento de instituições mais precárias e em localidades mais remotas – uma mudança no universo de bibliotecas existentes, mais do que uma melhora na conectividade dessas instituições. Em comparação com a série histórica da pesquisa, entre museus houve também aumento do uso de celular para fins de trabalho (de 48% em 2016 para 63% em 2020).

A CRIAÇÃO E A DIFUSÃO DE ACERVOS DIGITAIS CONTINUAM SENDO DESAFIOS PARA AS INSTITUIÇÕES CULTURAIS BRASILEIRAS

Uso das TIC

A série histórica da pesquisa revela uma ampliação no uso de telefone ou videoconferência via Internet na maioria dos tipos de equipamentos culturais investigados. Entre as atividades de governo eletrônico, houve destaque para aquelas ligadas a aspectos financeiros e de gestão, seja a busca de informações e participação em editais para captar recursos governamentais, seja a busca de informações e o pagamento *on-line* de impostos e taxas.

A oferta de serviços, informações ou assistência ao público na Internet foi bastante difundida, mas atividades mais voltadas à oferta de serviços remotos diretamente por meio das TIC seguiram pouco exploradas (Gráfico 2). A venda de produtos ou serviços pela Internet teve destaque apenas entre cinemas (58%), mas, mesmo entre estes, a venda ou reserva de ingressos *on-line* não chegou a um terço das instituições (31%). A realização de oficinas ou atividades de formação a distância foi também incipiente, tendo alcançado, em 2020, pouco mais de um quinto dos arquivos (23%) e pontos de cultura (21%).

Os equipamentos culturais seguiram mais presentes na Internet por meio de plataformas ou redes sociais *on-line*, superando os *websites* próprios ou de terceiros ou, ainda, os aplicativos para celular ou *tablet* (Gráfico 3). Tal presença variou com o perfil das instituições e o seu grau de uso da rede.

Destacou-se nesta edição da pesquisa a ampliação da presença dos museus nas redes sociais, que chegou a 56% das instituições (frente a 48% em 2018). Isso se refletiu em maiores proporções apresentadas em todas as atividades de relacionamento com o público nessas plataformas, como a divulgação de acervos, projetos ou serviços (49%). No uso das redes sociais, a divulgação da programação e a postagem de fotos das atividades realizadas foram bastante difundidas, sendo menos comum o compartilhamento de registros em vídeos ou áudios.

Os recursos oferecidos nos *websites* continuaram voltados à publicação de conteúdos informativos básicos para atrair o público, como informações institucionais (endereço, contato e horário de funcionamento), programação e notícias sobre a instituição. Já a oferta de atividades e serviços na Internet – como visita virtual ou transmissão de vídeos ao vivo/*streaming* – estavam entre os recursos menos disponibilizados por todos os tipos de equipamentos culturais, embora tenha havido um aumento na oferta deste último, sobretudo entre arquivos (23%), teatros (18%) e museus (9%).

Acervos digitais

A criação e a difusão de acervos digitais continuam sendo desafios para as instituições culturais brasileiras. Embora quase a totalidade delas possuísse acervos bastante diversificados,

GRÁFICO 1

EQUIPAMENTOS CULTURAIS, POR USO DE COMPUTADOR E INTERNET E DISPONIBILIZAÇÃO PARA O PÚBLICO (2020)

Total de equipamentos culturais (%)

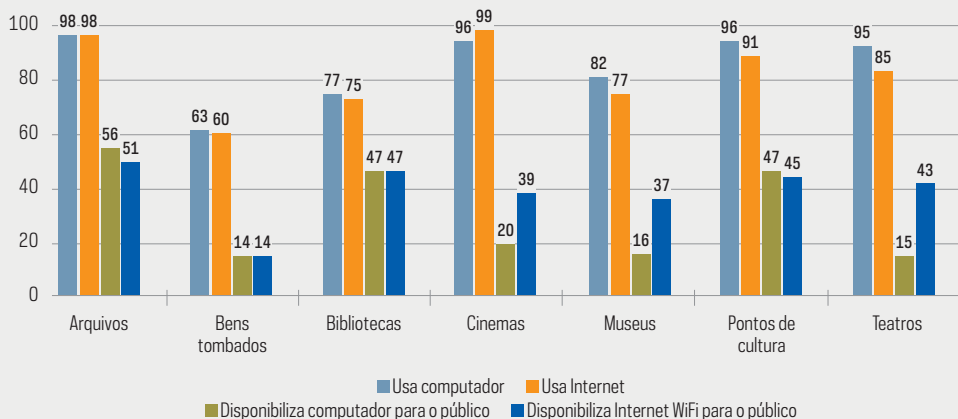
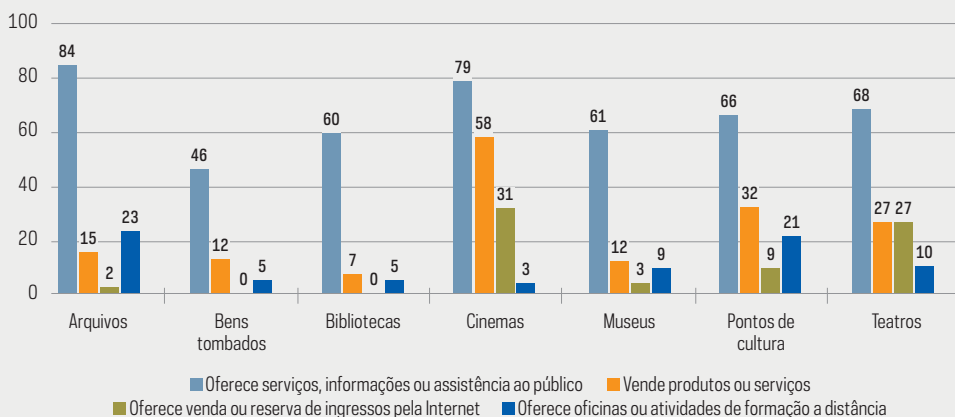



GRÁFICO 2

EQUIPAMENTOS CULTURAIS, POR ATIVIDADES REALIZADAS E SERVIÇOS OFERECIDOS NA INTERNET (2020)

Total de equipamentos culturais (%)

47%
das bibliotecas ofereceram acesso gratuito à Internet WiFi para o público

27%
dos teatros ofereceram serviço de venda ou reserva de ingressos pela Internet

21%
dos pontos de cultura ofereceram oficinas ou atividades de formação a distância

a digitalização foi uma prática incipiente, com a maior parte das instituições tendo digitalizado menos da metade dos itens do seu acervo. A digitalização de parte dos materiais foi realizada por boa parte dos arquivos (84%), museus (68%), pontos de cultura (66%) e bens tombados (57%). Isso não correspondeu, necessariamente, à disponibilização do acervo em formato digital para o público, sendo ainda menos comum sua disponibilização na Internet (Gráfico 4). O acesso do público a esses materiais se deu majoritariamente na própria instituição, e não remotamente por meios digitais, como em plataformas ou redes sociais, *site* da instituição ou de outras instituições ou, ainda, repositórios de acervos digitais. A falta de financiamento, de equipe qualificada e de capacidade de armazenamento ou hospedagem dos materiais digitalizados estavam entre as dificuldades mais mencionadas para a digitalização de acervos.

A maioria dos responsáveis por arquivos, bibliotecas e museus declarou utilizar, nos processos de organização de acervos, regras de catalogação, padrões de metadados e linguagem padronizada para organização dos objetos. A disponibilização de catálogos ou listagens do acervo para consulta na Internet, contudo, era realizada por apenas 33% dos arquivos, 15% dos museus e 12% das bibliotecas. Boa parte dos gestores destas instituições indicou ter itens do acervo em condição de domínio público, disponíveis por licença de uso aberta ou protegidos por direitos autorais controlados pela instituição, o que não se refletia na disponibilização desses materiais na Internet.

Metodologia da pesquisa

A pesquisa TIC Cultura tem por objetivo mapear a infraestrutura, o uso e a apropriação das tecnologias da informação e comunicação em equipamentos culturais brasileiros. Em 2020, foram entrevistados 2.193 responsáveis por arquivos, bens tombados, bibliotecas, cinemas, museus, pontos de cultura e teatros, selecionados aleatoriamente com base em cadastros oficiais existentes. A coleta dos dados foi realizada entre fevereiro e agosto de 2020 por meio de entrevistas telefônicas assistidas pelo computador (CATI). Os resultados da pesquisa TIC Cultura, incluindo as tabelas de proporções, totais e margens erro, estão disponíveis no *website* https://cetic.br. O relatório metodológico e o relatório de coleta de dados podem ser consultados tanto na publicação impressa como no *website*.

Barreiras para o uso das TIC

O grau de uso e apropriação das TIC entre os equipamentos culturais brasileiros está relacionado às condições financeiras, de gestão da tecnologia e de capacitação nas instituições. Os resultados da TIC Cultura 2020 indicaram baixa presença de área ou departamento de TI ou contratação de serviços nessa área pelas instituições culturais, chegando à metade apenas no caso dos cinemas. Da mesma forma, a capacitação das equipes para desenvolver ou melhorar as habilidades no uso de computador e Internet também era reduzida: a oferta de treinamento interno atingia pouco mais de um terço dos arquivos e cinemas e o pagamento de cursos externos cerca de um quinto deles, sendo ainda menos comum no caso dos demais tipos de equipamentos culturais. Entre as dificuldades mais mencionadas pelos gestores das instituições para o uso das TIC estavam a falta de recursos financeiros para investimento em tecnologia e a pouca capacitação da equipe no uso de computador e Internet. Essas são barreiras a serem consideradas para a oferta de bens e serviços e o desenvolvimento de atividades no ambiente digital, demandas amplificadas em decorrência da pandemia COVID-19.

85% dos cinemas possuíam perfil em plataforma ou rede social *on-line*

84% dos arquivos digitalizaram parte de seu acervo

25% dos museus disponibilizaram acervo digital na Internet

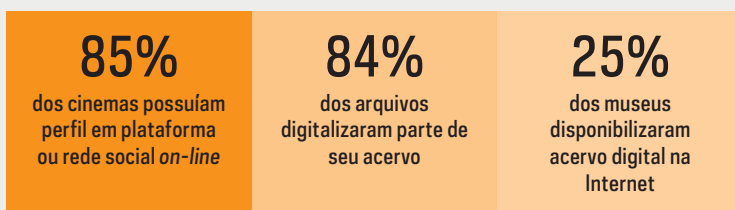



GRÁFICO 3

EQUIPAMENTOS CULTURAIS, POR PRESENÇA NA INTERNET (2020)

Total de equipamentos culturais (%)

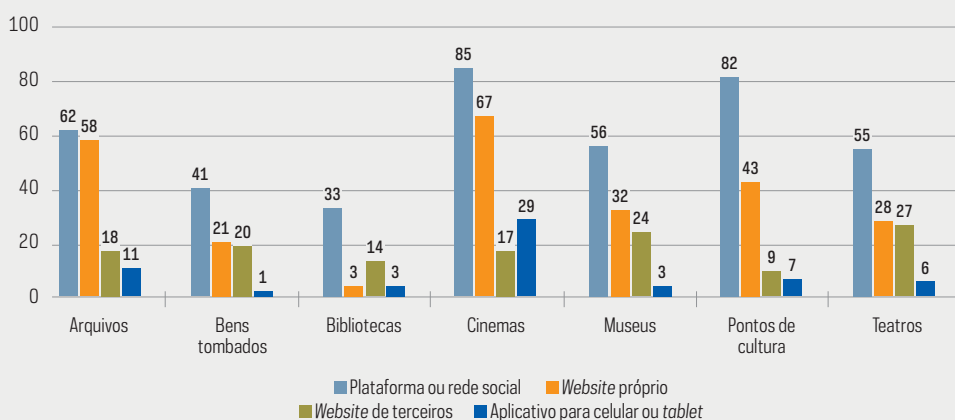
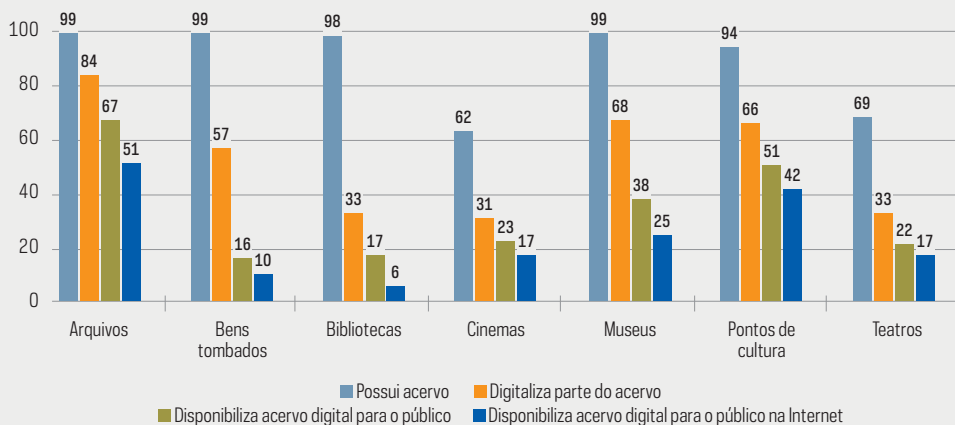



GRÁFICO 4

EQUIPAMENTOS CULTURAIS, POR PRESENÇA, DIGITALIZAÇÃO, DISPONIBILIZAÇÃO DE ACERVO DIGITAL E DISPONIBILIZAÇÃO NA INTERNET (2020)

Total de equipamentos culturais (%)

RELATÓRIO METODOLÓGICO

PESQUISA TIC CULTURA 2020

Relatório Metodológico TIC Cultura

O Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), por meio do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), apresenta o "Relatório Metodológico" da pesquisa TIC Cultura.

A pesquisa é realizada em todo o território nacional por meio dos seguintes módulos temáticos:

- **Módulo A:** Perfil das instituições;
- **Módulo B:** Infraestrutura de TIC;
- **Módulo C:** Uso das TIC;
- **Módulo D:** Acervos digitais;
- **Módulo E:** Habilidades em TIC.

Objetivos da pesquisa

A pesquisa TIC Cultura tem como objetivo principal compreender a presença e a adoção das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nos equipamentos culturais brasileiros, tanto em sua rotina interna de funcionamento quanto na relação com os seus públicos.

Os objetivos específicos da pesquisa são:

- Mapear a infraestrutura de TIC disponível nos equipamentos culturais brasileiros;
- Investigar as atividades realizadas com o uso das TIC nos equipamentos culturais brasileiros;
- Analisar a presença institucional dos equipamentos culturais em *websites*, plataformas ou redes sociais *on-line* e sua utilização para a interação com os públicos dos serviços oferecidos;

- Entender como o uso das TIC contribui para a preservação, digitalização e divulgação de acervos;
- Investigar as habilidades possuídas pelas instituições e seus respectivos profissionais para utilização das TIC;
- Compreender as motivações para adoção das TIC e as barreiras encontradas no uso de computador e Internet nos equipamentos culturais brasileiros.

Conceitos e definições

De forma a potencializar a comparabilidade internacional de seus resultados, a pesquisa TIC Cultura está baseada no referencial do marco de estatísticas culturais da Unesco (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura [Unesco], 2009). Considerando os diversos domínios culturais, a investigação aborda as instituições que desempenham atividades de criação, produção, disseminação e exibição de bens culturais que, segundo o mesmo referencial, definem o ciclo cultural.

Os equipamentos culturais são entendidos, assim, como espaços que oferecem acesso a bens e serviços culturais, atuando na preservação e disponibilização de acervos e na realização de atividades de produção e difusão cultural abertas ao público. Tendo por base as categorias de equipamentos culturais da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2015), a TIC Cultura considera uma amostra representativa de instituições públicas e privadas registradas em cadastros oficiais em nível nacional. São investigados na pesquisa os seguintes tipos de equipamentos culturais, definidos de acordo com fontes oficiais e legislação existente:

Arquivos

Instituições que têm por finalidades a guarda, a preservação e a disponibilização de "conjuntos de documentos produzidos e recebidos por órgãos públicos, instituições de caráter público e entidades privadas, em decorrência do exercício de atividades específicas, [...] qualquer que seja o suporte da informação ou a natureza dos documentos" (Lei n. 8.159/1991).

Bens tombados

Bens materiais reconhecidos e protegidos como patrimônio cultural por meio de instrumento legal concedido pela administração federal, estadual ou municipal. Incluem bens móveis e imóveis de naturezas diversas cuja conservação é de interesse público, por terem valor histórico ou artístico (Decreto-lei n. 25/1937; Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional [Iphan], s.d.).

Bibliotecas

Equipamentos culturais que têm por objetivo atender, por meio dos seus acervos e de seus serviços, os diferentes interesses de leitura e informação da comunidade em que estão localizados, colaborando para ampliar o acesso à informação, à leitura e ao livro, de forma gratuita (Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas [SNBP], s.d.).

Cinemas

Complexos de exibição organizadores de um conjunto articulado de serviços voltados à atividade de exibição cinematográfica, estruturados a partir de uma ou mais salas de exibição, contíguas ou não, agrupadas sob um mesmo nome e cuja programação seja divulgada de forma única (Agência Nacional do Cinema [Ancine], 2015).

Museus

Instituições "que conservam, investigam, comunicam, interpretam e expõem, para fins de preservação, estudo, pesquisa, educação, contemplação e turismo, conjuntos e coleções de valor histórico, artístico, científico, técnico ou de outra natureza cultural, abertas ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento" (Lei n. 11.904/2009).

Pontos de cultura

Grupos, coletivos e entidades jurídicas de direito privado sem fins lucrativos, de natureza ou finalidade cultural, que desenvolvem e articulam atividades culturais em suas comunidades e em redes, reconhecidos e certificados por meio dos instrumentos da Política Nacional de Cultura Viva (Lei n. 13.018/2014; Cultura Viva, s.d.).

Teatros

Espaços cênicos de produção e apresentação de projetos e espetáculos. Possuem diversos formatos (italiano, de arena, entre outros) e podem ser de natureza pública ou privada (Centro Técnico de Artes Cênicas, s.d.).

POPULAÇÃO-ALVO

A população-alvo da pesquisa compreende os equipamentos culturais brasileiros listados em cadastros oficiais disponibilizados por órgãos governamentais, abaixo especificados:

- **Arquivos:** todos os arquivos registrados no Cadastro Nacional de Entidades Custodiadoras de Acervos Arquivísticos do Conselho Nacional de Arquivos (Conarq).[1]
- **Bens tombados:** apenas os bens tombados abertos à visitação e classificados como "Edificação" e "Edificação e acervo", em nível federal, pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan).
- **Bibliotecas:** apenas as bibliotecas públicas cadastradas no Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP).[2]

[1] Mais informações no *website* do Conselho Nacional de Arquivos (Conarq). Recuperado em 22 janeiro, 2020, de http://conarq.gov.br/o-cadastro.html

[2] Mais informações no *website* do SNBP. Recuperado em 22 janeiro, 2020, de http://snbp.cultura.gov.br/bibliotecaspublicas/. Para realização da TIC Cultura 2020, os cadastros foram atualizados pelos Sistemas Estaduais de Bibliotecas Públicas a pedido da coordenação do SNBP, com revisão dos dados de contato e exclusão de bibliotecas fechadas ou desativadas.

- **Cinemas:** todos os complexos de exibição em funcionamento registrados pela Agência Nacional do Cinema (Ancine).[3]
- **Museus:** todas as instituições pertencentes ao Cadastro Nacional de Museus, organizado pelo Instituto Brasileiro de Museus (Ibram).[4]
- **Pontos de cultura:** todos os pontos de cultura conveniados presentes no Cadastro Nacional dos Pontos de Cultura fornecido pela Secretaria Especial da Cultura do governo federal.[5]
- **Teatros:** todos os espaços cênicos cuja listagem é fornecida pelo Centro Técnico de Artes Cênicas da Fundação Nacional de Artes (Funarte).[6]

UNIDADE DE ANÁLISE E REFERÊNCIA

A unidade de análise e referência compreende os equipamentos culturais listados nos cadastros oficiais disponíveis. São disponibilizados indicadores para cada tipo de equipamento cultural.

Instrumento de coleta

INFORMAÇÕES SOBRE OS INSTRUMENTOS DE COLETA

Para coleta das informações de interesse na pesquisa é construído um questionário estruturado, com perguntas fechadas e abertas (quando for o caso). Mais informações a respeito do questionário podem ser encontradas no item "Instrumento de coleta" no "Relatório de Coleta de Dados" da pesquisa.

Plano amostral

A pesquisa utiliza duas abordagens diferentes, a depender do tipo de equipamento cultural entrevistado: uma censitária e outra amostral, de acordo com as quantidades de equipamentos culturais existentes segundo tipo e localização.

---

[3] Mais informações no *website* do Portal de Dados da Cultura. Recuperado em 13 janeiro, 2020, de http://dados.cultura.gov.br/dataset/salas-de-exibicao-e-complexos-credenciados-ancine. A última atualização da base de dados disponível era de 18 de outubro de 2019, mantida pelo Observatório Brasileiro do Cinema e do Audiovisual (OCA), da Ancine.

[4] Mais informações na plataforma Museusbr, considerando-se apenas os resultados verificados. Recuperado em 22 janeiro, 2020, de http://museus.cultura.gov.br/

[5] A construção do cadastro final de pontos de cultura se deu a partir de um tratamento dos cadastros utilizados nas edições de 2016 e de 2018 da pesquisa, além de uma atualização fornecida pela Secretaria Especial da Cultura em 25 de outubro de 2019.

[6] Mais informações no Portal de Dados da Cultura. Recuperado em 23 janeiro, 2020, de http://dados.cultura.gov.br/dataset/teatros-do-brasil/

CADASTRO E FONTES DE INFORMAÇÃO

As informações cadastrais são fornecidas ao Cetic.br pelos órgãos governamentais do setor cultural responsáveis por cada um dos tipos de equipamentos culturais considerados. Os cadastros são compostos, em geral, por variáveis de identificação da instituição, como nome e localidade, e informações de contato, como telefone e *e-mail*.

O tratamento dado aos cadastros contempla os seguintes processos, realizados separadamente em cada base:

1. Padronização de campos de texto: remoção de caracteres especiais e transformação de todo o conteúdo para letras maiúsculas;
2. Eliminação de registros sem identificação;
3. Eliminação de registros sem possibilidade de contato;
4. Eliminação de registros duplicados: comparação de todos os campos dentro da base e verificação caso a caso;
5. Exclusão de casos fora da população de referência.

Por alguns cadastros não apresentarem as informações de contato na totalidade dos registros, é realizada uma etapa de construção e validação de telefones, de forma a tornar a maior parte do cadastro útil para a realização da pesquisa. A tabela com a distribuição da população-alvo por equipamento cultural, a partir dos registros obtidos nos cadastros, está disponível no "Relatório de Coleta de Dados" da pesquisa.

DIMENSIONAMENTO DA AMOSTRA

A amostra está dimensionada considerando a otimização de recursos e a qualidade exigida para apresentação dos resultados. As próximas seções dizem respeito à amostra desenhada para a execução da coleta de dados da pesquisa. Mais informações a respeito do dimensionamento da amostra e execução da pesquisa em campo podem ser encontradas no "Relatório de Coleta de Dados" da pesquisa.

CRITÉRIOS PARA DESENHO DA AMOSTRA

A pesquisa tem duas abordagens diferentes: uma censitária e outra amostral. A amostra da pesquisa é desenhada utilizando a técnica de amostragem estratificada, que visa melhorar a precisão das estimativas e garantir a inclusão de subpopulações de interesse. As variáveis de estratificação são o tipo de equipamento cultural e a região onde está instalado.

ALOCAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra de equipamentos culturais é obtida por amostragem aleatória simples sem reposição em cada estrato. Dessa forma, dentro de cada estrato, as probabilidades de seleção são iguais. Como mencionado anteriormente, em alguns estratos, devido ao número pequeno de instituições nos cadastros, são selecionadas todas as instituições – o que compreende um censo.

Os estratos possibilitam que todas as regiões e tipos de equipamento cultural estejam representados na amostra. Contudo, não é possível tirar conclusões para categorias resultantes do cruzamento entre as variáveis. A tabela contendo a alocação da amostra por tipo de equipamento cultural também está disponível no "Relatório de Coleta de Dados" da pesquisa.

SELEÇÃO DA AMOSTRA

Dentro de cada estrato, as organizações são selecionadas por amostragem aleatória simples. Dessa forma, para a parte amostral da pesquisa é denominada a Fórmula 1.

FÓRMULA 1

$$n_h = n \times \frac{N_h}{N}$$

N é o total de equipamentos culturais

N_h é o total de equipamentos culturais no estrato h

n é o tamanho da amostra

n_h é o tamanho da amostra de equipamentos culturais no estrato h

Logo, as probabilidades de inclusão das unidades de amostragem i para cada estrato h são dadas pela Fórmula 2.

FÓRMULA 2

$$\pi_{ih} = \frac{n_h}{N_h}$$

Como na parte censitária são selecionados todos os equipamentos culturais, cada equipamento tem probabilidade de inclusão igual a 1, ou seja, $\pi_{ih} = 1$.

Coleta de dados em campo

MÉTODO DE COLETA

As instituições são contatadas por meio da técnica de Entrevista Telefônica Assistida por Computador (do inglês, *Computer Assisted Telephone Interviewing* – CATI).

Em cada equipamento cultural pesquisado, busca-se entrevistar o principal gestor, como coordenadores, presidentes, diretores ou outros gestores que conheçam as instituições como um todo, inclusive em relação a aspectos administrativos. São considerados respondentes qualificados aqueles que se consideram as pessoas que mais conhecem a instituição.

Processamento dos dados

PROCEDIMENTOS DE PONDERAÇÃO

A cada equipamento cultural da amostra é associado um peso amostral básico, obtido pela razão entre o tamanho da população e o tamanho da amostra no estrato final correspondente.

FÓRMULA 3

$$w_{ih} = \begin{cases} \dfrac{N_h}{n_h}, & \text{se for um equipamento cultural em estrato de amostra} \\ 1, & \text{se for um equipamento cultural em estrato censitário} \end{cases}$$

w_{ih} é o peso básico, inverso da probabilidade de seleção do respondente, do equipamento cultural i no estrato h associado a cada um dos equipamentos culturais selecionados

n_h é o tamanho da amostra de equipamentos culturais no estrato h

N_h é o total de equipamentos culturais no estrato h

Para corrigir os casos nos quais não se obtém a resposta de todos os selecionados, é realizada uma correção de não resposta. A correção de não resposta é dada pela Fórmula 4.

FÓRMULA 4

$$w^*_{ih} = \begin{cases} w_{ih} \times \dfrac{N_h}{n^r_h}, & \text{se for um equipamento cultural em estrato de amostra} \\ \dfrac{C_h}{c^r_h}, & \text{se for um equipamento cultural em estrato censitário} \end{cases}$$

w^*_{ih} é o peso com correção de não resposta do equipamento cultural i no estrato h

N_h é o total de equipamentos culturais no estrato h

n^r_h é o total de equipamentos culturais respondentes no estrato h

C_h é o total de equipamentos culturais do censo no estrato h

c^r_h é o total de equipamentos culturais do censo respondentes no estrato h

ERROS AMOSTRAIS

As estimativas da precisão amostral dos indicadores da TIC Cultura levam em consideração em seus cálculos o plano amostral empregado na pesquisa. Um fator de correção para população finita é considerado no cálculo de variância, uma vez que a população de cada tipo de equipamento cultural é pequena.

A partir das variâncias estimadas opta-se por divulgar os erros amostrais expressos pela margem de erro. Para a divulgação, as margens de erro são calculadas para um nível de confiança de 95%. Assim, se a pesquisa fosse repetida, em 19 de cada 20 vezes, o intervalo conteria o verdadeiro valor populacional. Normalmente, também são apresentadas outras medidas derivadas dessa estimativa de variabilidade, tais como erro padrão, coeficiente de variação e intervalo de confiança.

O cálculo da margem de erro considera o produto do erro padrão (raiz quadrada da variância) pelo valor 1,96 (valor da distribuição amostral que corresponde ao nível de significância escolhido de 95%). Esses cálculos são feitos para cada variável em todas as tabelas. Portanto, todas as tabelas de indicadores têm margens de erro relacionadas a cada estimativa apresentada em cada célula da tabela.

Disseminação dos dados

Os resultados desta pesquisa são divulgados para cada tipo de equipamento cultural.

Arredondamentos fazem com que, em alguns resultados, a soma das categorias parciais difira de 100% em questões de resposta única. O somatório de frequências em questões de respostas múltiplas usualmente é diferente de 100%. Vale ressaltar que, nas tabelas de resultados, o hífen (–) é utilizado para representar a não resposta ao item. Por outro lado, como os resultados são apresentados sem casa decimal, as células com valor zero significam que houve resposta ao item, mas ele é explicitamente maior do que zero e menor do que um.

Os resultados desta pesquisa são publicados em formato *on-line* no *website* do Cetic.br (www.cetic.br). As tabelas de proporções, totais e margens de erro calculadas para cada indicador estão disponíveis para *download* em português, inglês e espanhol. Mais informações sobre a documentação, os metadados e as bases de microdados da pesquisa estão disponíveis na página de microdados do Cetic.br (https://www.cetic.br/microdados/).

Referências

Agência Nacional do Cinema – Ancine. (2016). *Instrução normativa n. 123, de 22 de dezembro de 2015.* Regulamenta o Sistema de Controle de Bilheteria e o procedimento de envio de dados de bilheteria, revoga a Instrução Normativa nº. 51, de 17 de fevereiro de 2006, e dá outras providências. Recuperado em 20 maio, 2021, de https://antigo.ancine.gov.br/pt-br/legislacao/instrucoes-normativas-consolidadas/instru-o-normativa-n-123-de-22-de-dezembro-de-2015-0

Centro Técnico de Artes Cênicas. (s.d.). Recuperado em 20 julho, 2017, de http://www.ctac.gov.br

Cultura Viva – Rede de incentivo e disseminação de iniciativas culturais. (s.d.). *Perguntas frequentes.* Recuperado em 20 maio, 2021, de http://culturaviva.gov.br/perguntas-frequentes/

Decreto-lei n. 25, de 30 de novembro de 1937. (1937). Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Recuperado em 20 julho, 2017, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0025.htm

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2015). *Perfil dos estados e dos municípios brasileiros: Cultura 2014.* Rio de Janeiro: IBGE. Recuperado em 09 novembro, 2017, de http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95013.pdf

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – Iphan. (s.d.). *Bens tombados.* Recuperado em 20 julho, 2017, de http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/126

Lei n. 8.159, de 8 de janeiro de 1991. (1991). Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Recuperado em 20 julho, 2017, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8159.htm

Lei n. 11.904, de 14 de janeiro de 2009. (2009). Institui o Estatuto de Museus e dá outras providências. Recuperado em 20 julho, 2017, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11904.htm

Lei n. 13.018, de 22 de julho de 2014. (2014). Institui a Política Nacional de Cultura Viva e dá outras providências. Recuperado em 20 julho, 2017, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13018.htm

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – Unesco. Institute for Statistics. (2009). *The 2009 Unesco framework for cultural statistics.* Recuperado em 20 julho, 2017, de http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001910/191061e.pdf

Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas – SNBP. (s.d.). Recuperado em 20 julho, 2017, de http://snbp.cultura.gov.br/tiposdebibliotecas/

RELATÓRIO DE COLETA DE DADOS
PESQUISA TIC CULTURA
2020

Relatório de Coleta de Dados TIC Cultura 2020

O Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), por meio do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), apresenta o "Relatório de Coleta de Dados" da pesquisa TIC Cultura 2020. O objetivo do relatório é informar características específicas desta edição do estudo, contemplando eventuais alterações realizadas nos instrumentos de coleta, a alocação da amostra implementada no ano e as taxas de resposta verificadas.

A apresentação da metodologia completa da pesquisa, incluindo os objetivos, os principais conceitos e definições e as características do plano amostral empregado, está descrita no "Relatório Metodológico", também presente nesta edição.

Alocação da amostra

A Tabela 1 apresenta a quantidade de registros obtidos nos cadastros e nas fontes de informação do setor cultural para cada tipo de equipamento, o que constitui a população de referência considerada na pesquisa em 2020.

TABELA 1
POPULAÇÃO DE REFERÊNCIA POR TIPO DE EQUIPAMENTO CULTURAL, SEGUNDO REGIÃO

Região	Arquivos	Bens tombados	Bibliotecas	Cinemas	Museus	Pontos de cultura	Teatros
Centro-Oeste	44	33	487	69	241	263	119
Nordeste	78	276	1 807	152	701	1 077	230
Norte	23	19	413	63	157	243	58
Sudeste	187	354	1 663	492	1 281	1 198	581
Sul	105	96	1 284	172	919	371	201
Total	**437**	**778**	**5 654**	**948**	**3 299**	**3 152**	**1 189**

Todos os arquivos, bens tombados e teatros na região Norte e os bens tombados nas regiões Centro-Oeste e Sul tiveram abordagem censitária. Os demais tipos de equipamentos em suas respectivas regiões tiveram abordagem amostral. O tamanho final da amostra planejada por tipo de equipamento cultural, já considerando as possíveis taxas de não resposta ao longo da coleta de dados, pode ser visto na Tabela 2.

TABELA 2
AMOSTRA PLANEJADA POR TIPO DE EQUIPAMENTO CULTURAL, SEGUNDO REGIÃO

Região	Arquivos	Bens tombados	Bibliotecas	Cinemas	Museus	Pontos de cultura	Teatros
Centro-Oeste	30	33	274	66	205	154	85
Nordeste	39	141	308	104	250	323	229
Norte	23	19	345	51	147	195	58
Sudeste	130	168	300	305	300	258	500
Sul	59	96	250	104	250	206	156
Total	**281**	**457**	**1 477**	**630**	**1 152**	**1 136**	**1 028**

Instrumentos de coleta

INFORMAÇÕES SOBRE OS INSTRUMENTOS DE COLETA

A pesquisa foi conduzida por meio de entrevistas com questionário estruturado, realizadas com os responsáveis pelos equipamentos culturais, preferencialmente aqueles com domínio sobre o funcionamento da instituição, tanto no que se refere a aspectos administrativos quanto à infraestrutura de computador e Internet.

O questionário utilizado foi o mesmo para todos os tipos de equipamentos culturais, tendo sido composto pelos módulos detalhados a seguir.

O **módulo A** investiga o perfil das instituições a partir de informações de natureza organizacional e administrativa, como o tipo de equipamento cultural que melhor descreve a instituição, o ano de fundação, a natureza jurídica, o quadro de recursos humanos (remunerados e voluntários), a quantidade de público que frequentou atividades na instituição no ano de referência de 2019, as fontes e as formas de captação de recursos e a estimativa de receitas da instituição. Também investiga o perfil dos entrevistados em relação ao nível de escolaridade e capacitação específica em gestão cultural e no uso de tecnologias.

O **módulo B**, referente à infraestrutura de tecnologia de informação e comunicação (TIC), traz informações sobre a posse e uso de computadores e de Internet, quais as contribuições trazidas pelo uso destas TIC, nos casos em que se aplicam, e ainda os motivos para o não uso da Internet. Também apresenta questões sobre os tipos de conexão à Internet, a velocidade máxima para *download* contratada, a presença de Internet WiFi, a disponibilização de acesso gratuito para o público, os tipos de *software* utilizados, a finalidade de uso dos *software* e, por fim, o uso de celulares para fins de trabalho.

O uso das TIC é abordado no **módulo C**, que abrange as atividades realizadas na Internet e a presença da instituição em plataformas *on-line*, incluindo *websites* e redes sociais. Também traz questões mais detalhadas acerca dos recursos disponíveis no *website*, do uso das redes sociais e de serviços de governo eletrônico. Além disso, investiga atividades realizadas de modo mais amplo pelos equipamentos culturais – incluindo aquelas de formação presencial ou a distância e também a venda ou reserva de ingressos pela Internet.

O **módulo D** apresenta questões relativas à posse, digitalização e divulgação dos acervos das instituições, incluindo questões sobre tipos de acervos existentes, formas de disponibilização para o público, dificuldades para a digitalização, processos de organização, condições de proteção autoral e disponibilização de catálogos dos acervos para consulta pela Internet.

O **módulo E**, referente às habilidades em TIC, levanta questões sobre a gestão de TI na instituição, incluindo a existência de área ou departamento de tecnologia da informação ou informática, a contratação de serviços relacionados, os responsáveis pela gestão do *website* e pelos perfis ou contas da instituição nas redes sociais, a capacitação das equipes e as dificuldades no uso de computador e Internet.

As opções "Não sabe" e "Não respondeu" são disponibilizadas nos itens de resposta para os casos em que os entrevistados não possuem a informação solicitada ou se negam a responder a determinada questão. Os casos onde consta a opção "Não se aplica" na apresentação dos resultados referem-se a questões não aplicadas para determinado conjunto de equipamentos, que refletem os filtros presentes ao longo do questionário.

PRÉ-TESTES

O pré-teste dos questionários foi realizado no período de 28 a 30 de janeiro de 2020, com entrevistas em 20 equipamentos culturais – sendo seis bibliotecas, oito museus e seis pontos de cultura. A diversidade regional foi contemplada com a abordagem de seis instituições do Centro-Oeste, duas do Nordeste, sete do Sudeste e cinco da região Sul. O questionário foi aplicado no formato eletrônico e o tempo médio de aplicação foi de 37 minutos.

ALTERAÇÕES NOS INSTRUMENTOS DE COLETA

Com intuito de aprimorar o instrumento de coleta em relação à edição anterior da pesquisa, foram feitas diversas revisões e ajustes no questionário. Para favorecer a compreensão por parte dos entrevistados, foi realizada a padronização e simplificação do enunciado de algumas perguntas e itens de respostas. Além disso, foram incluídas novas questões e excluídas algumas anteriores para não ampliar o tempo de aplicação do questionário. Todas as revisões foram realizadas de forma a maximizar a possibilidade de comparação dos principais indicadores da pesquisa ao longo da série histórica.

No **módulo A**, foram incluídas questões sobre o perfil do entrevistado em relação ao nível de escolaridade, à capacitação em gestão cultural e no uso de tecnologias na gestão cultural. Na parte relacionada ao perfil da instituição, foi incluída uma questão sobre outras formas de recebimento de recursos, como, por exemplo, editais de fomento direto, campanhas de financiamento coletivo e captação via projetos aprovados em leis ou mecanismos de incentivo fiscal. Em relação à pergunta sobre o público da instituição, o enunciado foi alterado e passou a considerar a quantidade aproximada de pessoas que frequentou atividades da instituição no ano de referência, em vez da quantidade de pessoas atendidas. Foi excluída a questão sobre o local de funcionamento da instituição.

Quanto ao **módulo B**, referente à infraestrutura de TIC, as perguntas sobre motivos de não uso de computadores e quantidade específica de cada tipo de computador de propriedade da instituição foram excluídas. As perguntas sobre tipo e velocidade de conexão à Internet foram alteradas e passaram a se restringir apenas à principal conexão à Internet utilizada pela instituição.

No **módulo C**, de uso das TIC, foram revisados itens da pergunta sobre recursos disponíveis no *website* da instituição ou em página de terceiros em que a instituição está presente. Foram incluídos itens referentes às informações gerais sobre a instituição, como endereço, contato e horário de funcionamento, além da existência de cadastro de usuários para envio de boletins de notícias. Na pergunta sobre atividades realizadas em plataformas ou redes sociais *on-line*, foram incluídos itens referentes à divulgação de vídeos ou áudios e publicação de fotos de atividades realizadas. Foi excluída a pergunta sobre ferramentas de oferecimento de serviço de venda ou reserva de ingressos para atividades da instituição.

No **módulo D**, na pergunta referente aos tipos de acervo existentes, foi incluído o item que contempla os materiais já criados em formato digital. Com isso, a pergunta sobre a disponibilização de materiais para o público passa a se referir a materiais

em formato digital como um todo, e não somente aqueles digitalizados. Também passa a ser investigado se os materiais em formato digital são disponibilizados em repositórios de acervos digitais e se a instituição monitora a quantidade de acessos aos materiais disponibilizados na Internet. Na pergunta sobre as dificuldades para digitalizar o acervo ou partes do acervo foi incluído item sobre a falta de capacidade de armazenamento ou hospedagem de materiais digitalizados. Foram incluídas perguntas sobre o processo de organização dos acervos, por meio de regras de catalogação, padrão de metadados e linguagem padronizada para organização temática dos objetos. Também foi adicionada uma questão sobre as condições de proteção autoral dos itens do acervo.

No **módulo E**, sobre as habilidades em TIC, foi incluída pergunta sobre responsáveis pela gestão do *website* da instituição, revisado o item sobre responsáveis pelas redes sociais da instituição e excluído o item sobre a terceirização desse serviço. Também foi excluída a questão para identificação dos desenvolvedores do *website* da instituição.

TREINAMENTO DE CAMPO

As entrevistas foram realizadas por uma equipe de entrevistadores treinados e supervisionados. Esses entrevistadores passaram por treinamento básico de pesquisa; treinamento organizacional; treinamento contínuo de aprimoramento; e treinamento de reciclagem. Além disso, houve um treinamento específico para a pesquisa TIC Cultura 2020, que abarcou a abordagem ao público respondente, o instrumento de coleta, os procedimentos e as ocorrências de campo.

Além do treinamento, toda a equipe do projeto também teve acesso ao manual de instruções da pesquisa, que continha a descrição de todos os procedimentos necessários para a realização da coleta de dados e o detalhamento dos objetivos e metodologia do estudo, para garantir a padronização e a qualidade do trabalho.

Ao todo, trabalharam na coleta de dados 29 entrevistadores e um supervisor de campo.

Coleta de dados em campo

MÉTODO DE COLETA

As instituições foram contatadas por meio da técnica de Entrevista Telefônica Assistida por Computador (do inglês, *Computer Assisted Telephone Interviewing* – CATI). As entrevistas para aplicação do questionário tiveram duração aproximada de 41 minutos.

DATA DE COLETA

A coleta de dados da pesquisa TIC Cultura 2020 ocorreu entre os meses de fevereiro e agosto de 2020, um período que contemplou amplas ações de distanciamento social no país por conta do combate à pandemia COVID-19. As entrevistas foram realizadas

de segunda a sexta-feira entre 9h e 18h do horário de Brasília (UTC-3). Para alcançar equipamentos culturais em que o contato era mais difícil em horário comercial, parte da equipe trabalhou em horário diferenciado, das 11h às 20h, em parte do período de campo.

PROCEDIMENTOS E CONTROLE DE CAMPO

Diversas ações foram realizadas a fim de garantir a maior padronização possível na forma de coleta de dados. As ocorrências e procedimentos padrões adotados durante o campo estão descritos na Tabela 3.

TABELA 3

OCORRÊNCIAS FINAIS DE CAMPO, SEGUNDO PERCENTUAL DE CASOS REGISTRADOS

Ocorrência	Descrição	%
Entrevista realizada	Entrevista integralmente concluída pelo respondente.	36%
Retorno	Pessoa contatada na instituição informa que o responsável não pode atender porque está ausente, em reunião ou outros, porém não fornece dia e horário para agendar a entrevista.	27%
Agendamento	O respondente ou alguém próximo (secretária, por exemplo) é contatado e pede para ligar em um determinado dia e horário.	1%
Recusa	Pessoas contatadas se recusam a responder ou a escutar a descrição sobre do que se trata a pesquisa.	3%
Abandono	O questionário é iniciado e em determinado momento o entrevistado desiste de responder.	0%
Número de telefone errado	Telefone residencial ou de instituição que não a descrita na listagem.	0%
Número de telefone não existe	Mensagem automática de que o número não existe.	0%
Número de telefone não atende	Número é contatado várias vezes e ninguém atende.	11%
Sinal de fax	Número é contatado várias vezes e retorna um sinal de fax.	0%
Secretária eletrônica / caixa postal	Mensagem eletrônica.	1%
Não foi possível completar a ligação	Telefone dá sinal de intermitência (sinal de que a ligação não foi completada).	8%
Número de telefone ocupado	Telefone dá sinal de ocupado.	2%
Fora de área / desligado	Telefone dá uma mensagem de que o número está fora de serviço ou fora da área de cobertura.	0%
Duplicidade	Respondentes contatados informam que já responderam à pesquisa por pertencerem ao quadro de funcionários de outro estabelecimento da listagem.	0%

CONTINUA ▸

▸ CONCLUSÃO

Nome e endereço não confirmados	Nome e endereço da instituição presentes na listagem não são confirmados.	1%
Nome não confirmado, sem endereço para confirmação	Nome da instituição não é confirmado na questão e não há endereço para confirmação na listagem.	0%
Unidade contatada da instituição não fornece o telefone da unidade procurada	Número de telefone é da instituição, mas há recusa a informar o telefone da outra unidade que está no cadastro.	0%
Instituição fechou / não existe mais	Instituição que consta no cadastro não existe mais.	7%
Instituição não é visitável	Instituição não é aberta à visitação do público (aplicável apenas a bens tombados).	1%
Instituição não esteve em funcionamento nos últimos 12 meses	Instituição que consta no cadastro não esteve em funcionamento nos 12 meses anteriores à pesquisa.	2%

Foram registradas ocorrências referentes a cada ligação ou tentativa de contato com um número do cadastro de equipamentos culturais, segundo os procedimentos expostos na Tabela 3, que puderam ser acompanhados por meio do histórico detalhado de ligações. As ocorrências foram acompanhadas a partir de controles semanais contendo um resumo da quantidade de equipamentos por última ocorrência em cada estrato. Os demais controles semanais continham informações sobre a quantidade de entrevistas realizadas e faltantes por estrato, além da quantidade de contatos disponíveis, consumidos e que ainda não haviam sido contatados nenhuma vez.

Como uma maneira de reduzir as perdas de entrevistas, caso as ocorrências fossem "Número de telefone errado" ou "Número de telefone não existe", foram procurados números de telefones alternativos na Internet, tendo como palavra-chave a razão social da instituição. O mesmo procedimento foi realizado com as instituições selecionadas para a amostra que não possuíam número de telefone nos cadastros, com objetivo de viabilizar a realização da entrevista telefônica.

RESULTADO DA COLETA

Ao todo, na pesquisa TIC Cultura 2020 foram abordadas 6.160 instituições, alcançando uma amostra final de 2.193 equipamentos culturais. O ano de 2020, marcado pela pandemia do novo coronavírus (COVID-19), trouxe desafios para o setor, pois diversas medidas de distanciamento social foram adotadas, inclusive a proibição de funcionamento de equipamentos culturais. A situação acarretou dificuldades na condução da coleta dos dados, que, apesar do número maior de instituições abordadas, ainda sofreu impacto na taxa de reposta. Os percentuais para cada tipo equipamento cultural investigado estão descritos na Tabela 4.

TABELA 4

TAXA DE RESPOSTA, POR TIPO DE EQUIPAMENTO CULTURAL

Equipamento	Taxa de resposta
Arquivos	43%
Bens tombados	16%
Bibliotecas	51%
Cinemas	15%
Museus	46%
Pontos de cultura	25%
Teatros	34%

ANÁLISE DOS RESULTADOS

PESQUISA
TIC CULTURA
2020

Análise dos Resultados TIC Cultura 2020

A pesquisa TIC Cultura apresenta sua terceira edição no contexto da crise sanitária decorrente da pandemia COVID-19, que ocasionou a suspensão de atividades presenciais e o fechamento de instituições culturais – medidas tomadas para conter o avanço do novo coronavírus. Embora a pesquisa tenha se iniciado anteriormente e não tenha como objetivo específico medir as transformações geradas no contexto da pandemia[1], os resultados ilustram como a apropriação das tecnologias de informação e comunicação (TIC) por equipamentos culturais brasileiros ainda era bastante incipiente em 2020, o que dificulta a adaptação de suas atividades para o meio digital. A análise dos dados sugere, portanto, um longo caminho a ser percorrido para que o potencial de uso das tecnologias seja colocado em prática para a promoção do amplo acesso à cultura pela população.

Os dados emergem em um momento preocupante para a cultura brasileira, não só em virtude de dificuldades impostas pela pandemia, como também pela descontinuidade das políticas públicas de valorização e difusão das manifestações culturais, previstas na Constituição Federal e no Plano Nacional de Cultura (PNC). No que tange aos equipamentos culturais, há evidências de uma diminuição de sua presença no território, que pode ser observada mesmo antes da pandemia: as bibliotecas, em particular, deixaram de existir em quase 10% dos municípios brasileiros na comparação entre 2014 e 2018, segundo a Pesquisa de Informações Básicas Municipais (Munic), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019).

Nesse cenário, o monitoramento do uso das TIC em equipamentos culturais ganha ainda maior relevância. Conforme apontam os dados do Painel TIC COVID-19 (Comitê Gestor da Internet no Brasil [CGI.br], 2021), durante a pandemia aumentou entre a população usuária de Internet o hábito de assistir a vídeos, ouvir músicas e

[1] Além do desenho do questionário ter sido desenvolvido antes do início da crise sanitária no país, a coleta de dados ocorreu entre fevereiro e agosto de 2020 e boa parte dos indicadores tem como período de referência os 12 meses anteriores à realização da entrevista. Para mais informações, ver "Relatório de Coleta de Dados" da pesquisa.

acompanhar transmissões de áudio e vídeo em tempo real. Ao mesmo tempo, diminuiu drasticamente a compra de ingressos pela Internet para eventos, como *shows*, cinemas, peças de teatro ou exposições.

Mesmo antes da pandemia, a oferta de atividades culturais na Internet já não era realizada de maneira significativa pelos tradicionais equipamentos culturais. Mas com a paralisação das atividades presenciais e o aumento da demanda do público por acesso a bens e práticas culturais *on-line*, fica evidente que muitas instituições não possuíam recursos e experiência necessários para atuar nesse novo contexto. Nesse sentido, a pesquisa TIC Cultura contribui para uma análise detalhada das capacidades e do preparo das instituições culturais para lidar com os impactos da pandemia.

O conjunto de indicadores da pesquisa possibilita, ainda, a compreensão da realidade das instituições culturais no Brasil hoje e, sobretudo, ajuda a dimensionar o trabalho a ser realizado para aproximar o setor cultural das transformações proporcionadas pelo uso das TIC no acesso à informação, à memória e à cultura.

Em 2020, a pesquisa passou a contemplar indicadores sobre escolaridade e formação específica dos responsáveis pelas instituições, condições de proteção autoral e processos de organização de acervos, entre outros temas, abordados em detalhes adiante. Com destaque para os novos indicadores e as mudanças observadas em comparação com a série histórica da pesquisa, os resultados da TIC Cultura 2020 são apresentados nas seguintes seções:

- Perfil das instituições;
- Infraestrutura de TIC;
- Uso das TIC;
- Acervos digitais;
- Habilidades e percepções sobre o uso das TIC;
- Considerações finais: agenda para políticas públicas.

Perfil das instituições

Ao longo das três edições bienais, a pesquisa TIC Cultura tem possibilitado a ampliação do conhecimento sobre o perfil dos equipamentos culturais brasileiros. Em 2020, para além da confirmação de aspectos já conhecidos, relacionados à distribuição regional, porte, natureza jurídica, contexto de criação e fontes de recursos, a pesquisa passou a abordar também as formas de captação de recursos, a formação dos responsáveis por essas instituições e a quantidade de público atendido. Os resultados são subsídios para uma compreensão mais ampla do contexto institucional dos equipamentos culturais e de sua relação com a adoção das tecnologias.

Como observado desde a primeira edição da pesquisa, em 2016, uma das características mais marcantes do setor cultural no Brasil é a concentração regional da oferta de equipamentos culturais à população. De acordo com os dados da TIC Cultura 2020,

estavam na região Sudeste cerca de metade dos cinemas[2] (52%) – instituições em sua maioria da iniciativa privada –, bem como dos teatros (49%), enquanto no Nordeste estavam menos de 20% dessas instituições. Esses dados revelam a desigualdade de financiamento à cultura no país e, ao mesmo tempo, ressaltam a importância da ampliação do alcance dessas instituições por meio do uso das tecnologias digitais, em particular a Internet. O fato de algumas regiões terem uma menor presença de equipamentos culturais reitera a relevância do acesso à cultura por meio digital, embora este não substitua a fruição presencial e devam ser considerados também os empecilhos relacionados ao acesso à Internet – já que essas mesmas regiões eram também as mais precárias em condições de infraestrutura e acesso à rede (CGI.br, 2020).

Por outro lado, as bibliotecas e os pontos de cultura – que foram foco de políticas públicas de capilarização e distribuição de recursos no setor, principalmente entre os anos de 2004 e 2015 (Ministério da Cultura [Minc], 2004, 2007, 2012) – apresentaram uma distribuição mais próxima às proporções populacionais por região. A Tabela 1 apresenta a distribuição de bibliotecas por região[3], segundo a TIC Cultura, em comparação com as proporções apresentadas no suplemento de cultura da Pesquisa Munic, do IBGE, realizada em 2018, incluindo a porcentagem correspondente de municípios por região.

TABELA 1

PROPORÇÃO DE MUNICÍPIOS E DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS POR REGIÃO, SEGUNDO MUNIC 2018 E TIC CULTURA 2018 E 2020

Região	Munic 2018		TIC Cultura 2018	TIC Cultura 2020
	Municípios	Bibliotecas públicas mantidas pelo poder público municipal	Bibliotecas	
Norte	8%	7%	8%	7%
Nordeste	32%	31%	30%	32%
Sudeste	30%	32%	32%	29%
Sul	21%	23%	21%	23%
Centro-Oeste	8%	7%	8%	9%

FONTE: IBGE, 2019; CGI.BR, 2019, 2021.

[2] Como indicado no "Relatório Metodológico" da pesquisa, a TIC Cultura compreende os cinemas como complexos de exibição estruturados a partir de uma ou mais salas em funcionamento, considerando, nesta edição da pesquisa, dados de outubro de 2019 disponibilizados pela Agência Nacional do Cinema (Ancine).

[3] Embora as bibliotecas sejam o tipo de equipamento cultural com maior capilaridade no território brasileiro, nota-se diminuição de sua presença ao longo dos últimos anos (IBGE, 2019). Além de ser um dado preocupante no que se refere ao acesso à informação e à cultura, tal diminuição impactou os indicadores de infraestrutura e uso das TIC na edição de 2020 desta pesquisa, como abordado adiante.

Além da distribuição regional, a maior parte das instituições pesquisadas eram mantidas pelo poder público, o que reforça a importância das políticas públicas de fomento à cultura para a oferta de bens e serviços culturais para a população. Os arquivos eram mantidos de maneira mais equilibrada entre as esferas administrativas: 25% eram instituições públicas federais, 26%, estaduais, e 33%, municipais. As bibliotecas eram, majoritariamente, públicas municipais (95%), esfera que concentrou também parcela expressiva dos museus (40%) e teatros (43%). Entre estes últimos, mais de um quarto eram instituições de natureza privada sem fins lucrativos (28%). Configuravam-se também como instituições privadas sem fins lucrativos a maioria dos bens tombados (54%) e dos pontos de cultura (82%), embora estas sejam instituições também incentivadas por políticas públicas. Por outro lado, os cinemas eram, em maior proporção, instituições privadas com fins lucrativos (72%), geridas por empresas que atuam no setor de exibição cinematográfica.

Ter conhecimento sobre o ano de fundação das instituições também é relevante para compreender a importância das políticas públicas para a existência dos equipamentos culturais no Brasil. A maioria delas – com exceção dos bens tombados – foi criada entre 1985 e 2014, período que coincide com a redemocratização do país e a criação do Ministério da Cultura[4]. Mais de um quinto das bibliotecas (22%) foi fundada entre 2003 e 2014, período marcado por iniciativas de implantação de pelo menos uma biblioteca por município, em cumprimento à Meta 32 do Plano Nacional de Cultura (Minc, 2012).

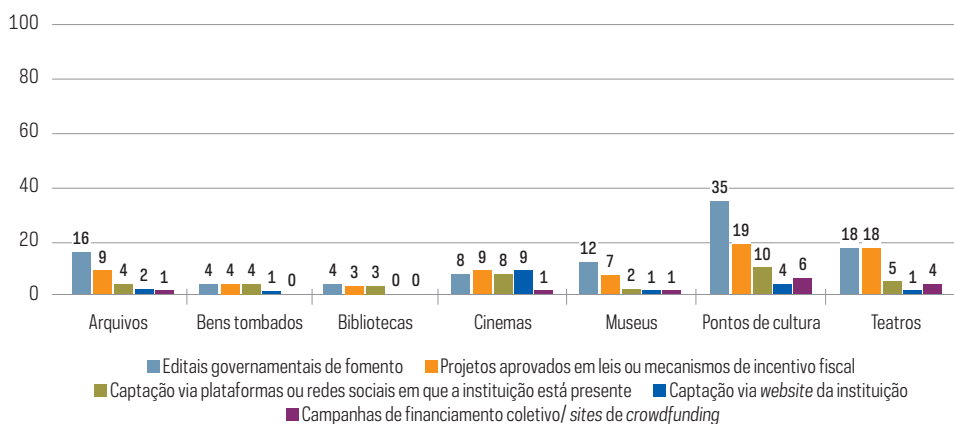
Tal cenário fica evidente também no financiamento das instituições. Considerando o ano fiscal de 2019, a principal fonte de recursos para a maioria dos equipamentos culturais foram os governos municipais, responsáveis pela maior parte dos recursos de 70% das bibliotecas, 42% dos teatros, 38% dos museus e 30% dos arquivos. Ao analisar o panorama das fontes de recursos das instituições, destacam-se a venda de produtos e serviços para os cinemas (75%), e das doações de pessoas físicas (56%) e do financiamento de igrejas ou organizações religiosas (50%) para os bens tombados. Entre os pontos de cultura foi relevante o financiamento dos governos estaduais (43%), enquanto o governo federal teve destaque entre arquivos (31%). Embora as fontes de recursos tenham sido diversas, todos os tipos de equipamentos culturais – com exceção dos cinemas – possuíam faixa de receita anual predominante de até R$ 50 mil.

As instituições culturais dependem, assim, em boa medida, de verba pública e da capacidade de captar recursos para a sua sustentabilidade. Os pontos de cultura foram o tipo de equipamento cultural que realizou captação de recursos de maneira mais diversificada, resultado de seu perfil institucional sem fins lucrativos e da insuficiência do financiamento do programa governamental para a manutenção das atividades dessas instituições. No ano fiscal de 2019, 35% dos pontos de cultura receberam recursos por meio de editais governamentais de fomento, 19% via projetos aprovados em leis ou mecanismos de incentivo fiscal, 10% por captação via plataformas ou redes sociais em que a instituição está presente e 6% por campanhas de financiamento coletivo via *sites* de *crowdfunding* (Gráfico 1). Quase um quinto dos teatros também receberam recursos por meio de editais governamentais de fomento (18%) e de projetos aprovados em leis ou mecanismos de incentivo fiscal (18%).

[4] O Ministério da Cultura (Minc) foi extinto em 2019, estando a estrutura da administração pública federal responsável pela cultura atualmente na Secretaria Especial da Cultura (Secult), subordinada ao Ministério do Turismo.

GRÁFICO 1

EQUIPAMENTOS CULTURAIS, POR FORMAS DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS (2020)

Total de equipamentos culturais (%)

O uso de plataformas digitais para essa captação – via *website*, redes sociais ou *sites* de *crowdfunding* –, no entanto, foi realizado por menos de 10% das instituições em todos os tipos de equipamentos culturais investigados. Em um cenário de crise no setor cultural – como o que se apresenta com a descontinuidade de políticas públicas federais e que se intensificou com a suspensão de eventos e atividades presenciais devido à pandemia COVID-19 –, a captação de recursos por meio das TIC tem sido pouco aproveitada.

Isso reitera desafios envolvendo o financiamento desse setor no meio digital. A dificuldade de monetização por meio da Internet se apresenta também na interação com o público. De acordo com a pesquisa TIC Domicílios 2019 (CGI.br, 2020), menos de um quinto da população pagava para assistir a filmes (17%) e menos de um décimo para ouvir músicas (7%) *on-line*. Embora o Painel TIC COVID-19, realizado durante a pandemia, tenha revelado o aumento na proporção de usuários de Internet que pagavam por serviços de *streaming* (CGI.br, 2021), as práticas culturais *on-line* se voltavam mais às plataformas que oferecem conteúdo sob demanda ou à busca por conteúdos gratuitos (CGI.br, 2017).

Pesquisas sobre impactos da COVID-19 nos setores cultural e criativo, entretanto, indicaram a possibilidade e a necessidade de adaptação das organizações para oferta de serviços e produtos total ou parcialmente por meio digital (Observatório da Economia Criativa da Bahia [OBEC-BA], 2020; Lira, Franco, & Amaral, 2020). Trata-se, assim, de um cenário em transformação, que deverá continuar sendo avaliado em futuras investigações.

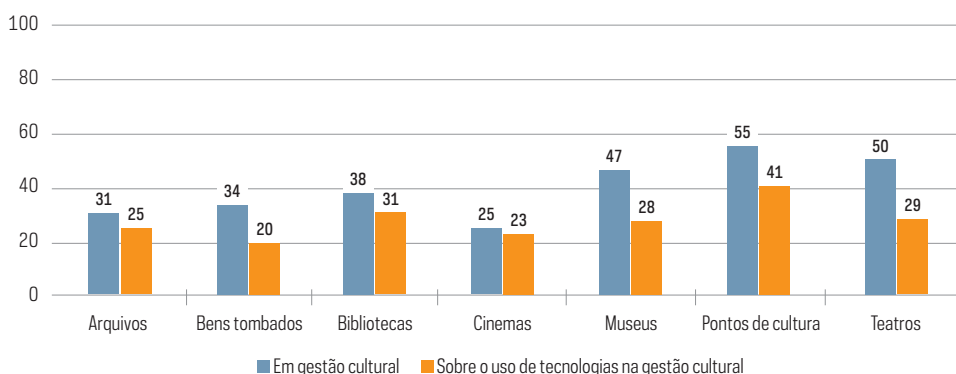
Em relação ao número de pessoas que trabalharam nos equipamentos culturais nos 12 meses anteriores à pesquisa, sem contar terceirizados e consultores, a maior parte possuía entre um e nove funcionários, sendo instituições de pequeno porte, com destaque para bibliotecas (90%) e museus (66%). Por outro lado, em 40% dos pontos de cultura nenhuma pessoa trabalhou de forma remunerada e em 67% deles mais de dez pessoas trabalharam de forma voluntária no mesmo período. A presença de voluntários também foi marcante nos bens tombados (70%), nos museus (55%) e em quase a metade dos teatros (46%). Tais dados evidenciam fragilidades na estrutura de recursos humanos existente nas instituições.

Na edição de 2020, a pesquisa passou a investigar também a formação dos responsáveis pelos equipamentos culturais. Os arquivos (70%), museus (47%) e bibliotecas (42%) foram aqueles em que havia maiores proporções de responsáveis com pós-graduação. Em outros tipos de instituições, os responsáveis possuíam, em maior proporção, o Ensino Superior completo. Predominavam, portanto, níveis de escolaridade altos entre os gestores dos equipamentos culturais brasileiros.

Considerando outros cursos, treinamentos ou capacitações, em 55% dos pontos de cultura, 50% dos teatros e 47% dos museus os responsáveis pelas instituições possuíam formação específica em gestão cultural. Formações específicas sobre uso de tecnologias na gestão cultural, no entanto, foram menos comuns, aparecendo com mais relevância somente entre os pontos de cultura (41%) (Gráfico 2).

GRÁFICO 2

EQUIPAMENTOS CULTURAIS, POR FORMAÇÃO ESPECÍFICA DO RESPONSÁVEL PELA INSTITUIÇÃO (2020)

Total de equipamentos culturais (%)

Com relação às atividades que desenvolveram, os equipamentos culturais abordados na pesquisa apresentam perfis bastante variados: a maior parte dos arquivos realizou seminários, palestras, debates ou encontros (77%); as bibliotecas promoveram atividades de promoção da leitura (86%); os cinemas, a exibição de filmes (99%); os museus produziram ou realizaram exposições (84%); os teatros produziram ou exibiram peças ou espetáculos (93%) e *shows* ou apresentações musicais (90%). Para além dos pontos de cultura, que, por natureza, são instituições que atuam em iniciativas culturais bastante diversas, a maioria dos equipamentos culturais desenvolveu atividades múltiplas. Em relação ao tipo de equipamento que declararam ser, grande parte das instituições se identificou também como centro cultural, exceto no caso dos arquivos, bens tombados e cinemas.

O alcance de público dessas instituições variou conforme a natureza das atividades que oferecem e a demanda de público existente. A maioria das bibliotecas (60%), dos arquivos (57%) e dos pontos de cultura (54%) receberam um público de até 1.700 pessoas no ano de 2019, sendo estas instituições que desenvolvem atividades mais

especializadas e/ou de natureza comunitária. Por sua vez, cerca de um quarto dos cinemas (24%) receberam mais de 76 mil pessoas no mesmo período. Além dos cinemas contemplarem complexos de exibição com diversas salas, tais resultados dialogam com as pesquisas sobre hábitos culturais no Brasil, que apontam, por exemplo, maior proporção de indivíduos frequentando cinemas do que bibliotecas (Leiva, 2018). A mesma tendência está retratada em pesquisas que investigam a intenção de retorno a essas atividades em um cenário de reabertura das instituições (Itaú Cultural & Datafolha, 2020).

Embora a quantidade de público possa ser considerada nessa análise, esta não deve ser parâmetro da relevância da atuação das instituições, cujas dimensões e objetivos são bastante variados. O uso das tecnologias, de todo modo, pode atuar na ampliação do alcance dos diferentes tipos de equipamentos culturais. O levantamento de suas principais características ajuda a compreender as particularidades de acesso, uso e apropriação das TIC, bem como seus potenciais e desafios.

Infraestrutura de TIC

A infraestrutura de TIC presente nas instituições culturais varia segundo seus perfis e objetivos. A edição de 2020 da TIC Cultura volta a apontar um cenário de heterogeneidade quanto ao uso de computadores e Internet: quase a totalidade dos arquivos (98%), cinemas (96%), pontos de cultura (96%) e teatros (95%) utilizaram computadores nos 12 meses anteriores à pesquisa, assim como fizeram uso de Internet (arquivos, 98%; cinemas, 99%; pontos de cultura, 91%; e teatros, 85%). Por outro lado, museus, bibliotecas e bens tombados apresentaram proporções inferiores de uso de computadores – 82%, 77% e 63%, respectivamente – e de Internet – 77%, 75% e 60%.

Visando identificar possíveis barreiras para a conectividade nas instituições, a pesquisa abordou os motivos para a não utilização da Internet. A falta de infraestrutura de acesso na região e o alto custo da conexão seguiram sendo motivos mencionados por parcela importante dos responsáveis pelos equipamentos culturais. Mas chama atenção também a falta de necessidade, mencionada por 27% dos bens tombados, 16% das bibliotecas e 12% dos museus. Embora a pesquisa não trate especificamente do contexto da pandemia, o monitoramento desses resultados ao longo dos próximos anos, com a ampliação da demanda por bens e serviços *on-line*, será importante para avaliar a adaptação das instituições para atuação no ambiente digital.

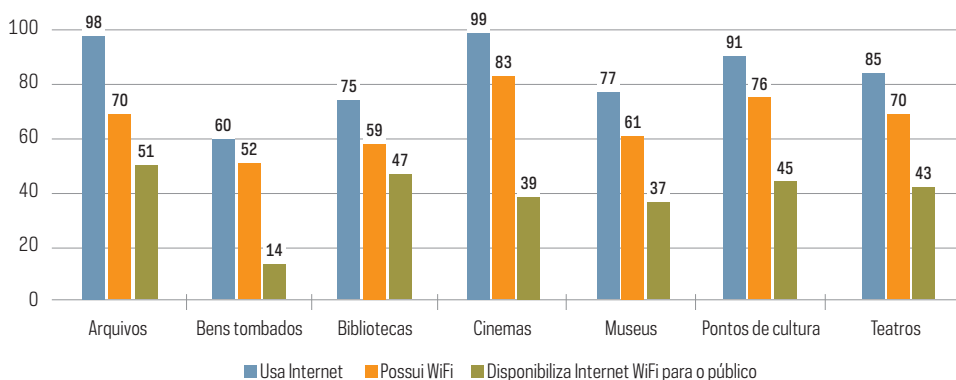
Entre os equipamentos culturais que usaram Internet nos 12 meses anteriores à pesquisa, o principal tipo de conexão utilizada foi via fibra ótica, chegando a mais de metade dos cinemas (55%), quase metade dos arquivos (47%) e cerca de um terço dos teatros (34%), bibliotecas (31%), pontos de cultura (30%) e museus (29%). A conexão via cabo, no entanto, seguiu presente em cerca de um quarto dos cinemas (24%) e um quinto dos teatros (20%) e arquivos (18%). O uso de conexão via linha telefônica (DSL), por sua vez, foi mais reportado entre os bens tombados (22%). Já os pontos de cultura se destacaram pelo uso de conexão via *modem* 3G ou 4G (12%) – proporção mais alta observada entre todos os tipos de equipamentos culturais, um possível indicativo da infraestrutura disponível em regiões mais afastadas dos centros urbanos.

Ainda em termos da infraestrutura de acesso à rede, os resultados de 2020 reiteram a prevalência das faixas de velocidade máxima contratada para *download* de até 10 Mbps nos equipamentos culturais brasileiros. Apenas uma pequena parcela dos cinemas (26%), arquivos (21%), teatros (19%) e pontos de cultura (17%) contavam com maior velocidade – acima de 50 Mbps –, além de 29% dos cinemas contarem com velocidade contratada de 10 Mbps a 50 Mbps. Bens tombados, bibliotecas e museus, em especial, ficaram entre as instituições com menores faixas de velocidade contratadas, o que limita o uso da rede para atividades que demandam maior qualidade de conexão, como realização de videoconferência ou transmissão de vídeos ao vivo pela Internet.[5]

A pesquisa TIC Cultura investigou, ainda, a presença de WiFi nas instituições e a oferta de acesso gratuito para o público, evidência da infraestrutura existente e do papel dos equipamentos culturais na garantia do acesso à Internet pela população. Os resultados para esses dois indicadores demonstram, porém, que a existência de WiFi nos equipamentos culturais não significava necessariamente a disponibilização da rede para uso do público (Gráfico 3).

GRÁFICO 3

EQUIPAMENTOS CULTURAIS, POR USO DE INTERNET, POSSE DE WIFI E DISPONIBILIZAÇÃO PARA O PÚBLICO (2020)

Total de equipamentos culturais (%)

Os tipos de equipamentos culturais que mais ofertaram, gratuitamente, acesso à Internet via WiFi para o público foram os arquivos (51%), bibliotecas (47%), pontos de cultura (45%) e teatros[6] (43%). Além de relacionada à natureza de suas atividades,

[5] O indicador a respeito da faixa de velocidade máxima contratada para *download* apresentou altas proporções de não resposta ("não sabe" e "não respondeu"), sobretudo entre arquivos (46%) e museus (32%), o que pode indicar particularidades relativas ao perfil dos respondentes com relação ao domínio de informações técnicas acerca da conexão à Internet, bem como a centralização da contratação desse serviço em equipamentos culturais vinculados ao poder público.

[6] Nos indicadores referentes ao tipo de equipamento que declararam ser, boa parte dos teatros (64%) identificou-se também como centro cultural e mais de um quinto deles (22%) considerou esse o tipo de equipamento que melhor descrevia a instituição, o que remete à natureza híbrida e multifuncional de muitos desses espaços culturais.

a relevância dessa oferta é ainda maior no caso das bibliotecas e pontos de cultura, instituições mais distribuídas pelo território nacional, como apontado anteriormente.

A pesquisa segue corroborando a necessidade de maior investimento em infraestrutura TIC, mas é possível observar, ao longo da série histórica, uma ampliação na presença e disponibilização de Internet WiFi para o público, sobretudo entre bibliotecas e museus. A proporção de bibliotecas com WiFi passou de 46%, em 2018, para 59%, em 2020, proporção que foi de 51% para 61% dos museus no mesmo período. Já a oferta de Internet WiFi gratuita passou de 38% das bibliotecas, em 2018, para 47%, em 2020; e de 32% para 37% dos museus.

Em especial no caso das bibliotecas, no entanto, é preciso considerar o efeito do fechamento definitivo de muitas delas nos últimos anos. É o que apontam os dados da Munic (IBGE, 2019) e do Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP), cadastro utilizado pela pesquisa TIC Cultura, que contabilizava 6.211 bibliotecas em 2018, número reduzido para 5.654 em 2020. Assim, é possível que o aumento nas proporções indicadas de presença e disponibilização de WiFi se deva ao perfil das instituições que seguem em funcionamento, possivelmente mais bem estruturadas do que as que fecharam no período – o que corresponderia mais a uma alteração no universo de bibliotecas existentes e investigadas do que a uma melhora na conectividade dessas instituições.

De maneira semelhante, a pesquisa investigou a posse de computadores próprios por parte dos equipamentos culturais. Em 2020, arquivos (94%), cinemas (94%) e pontos de cultura (84%) permaneceram como os equipamentos que mais possuíam computadores próprios, como já apontado em edições anteriores da pesquisa, seguidos por teatros (79%), museus (72%) e bibliotecas (66%).

Com exceção de arquivos e cinemas, a proporção de instituições que usaram computadores superou consideravelmente a parcela daquelas que possuíam computadores próprios. Essa diferença pode indicar que restrições na infraestrutura disponível nas instituições estejam sendo supridas pelos próprios gestores ou funcionários por meio de seus dispositivos particulares, uma questão a ser aprofundada em futuras edições da pesquisa.

No que se refere à disponibilização de computadores para o público, a pesquisa apresentou proporções baixas de instituições que ofereceram esse acesso em 2020, com exceção dos arquivos (56%), bibliotecas (47%) e pontos de cultura (47%). Tais resultados reforçam novamente o papel dessas instituições na inclusão digital da população e a importância de investimentos e políticas de provimento de infraestrutura TIC nesses equipamentos culturais. Assim como na disponibilização de WiFi para o público, também pode ser observada variação percentual positiva na disponibilização de computadores para uso do público por parte das bibliotecas. A proporção passou de 40%, em 2018, para 47%, em 2020, ainda que, no que se refere à posse de computadores próprios, essas instituições apresentem um percentual relativamente baixo (66%).

Embora a disponibilização de computadores e Internet ao público fique comprometida diante do fechamento das instituições em um cenário de pandemia, essa é uma dimensão relevante a ser considerada na perspectiva da garantia do acesso

às tecnologias pela população. Isso ocorre, sobretudo, tendo em vista a intensificação de seu uso em diferentes dimensões da vida – não apenas cultural, mas escolar e profissional, para além do acesso à informação e a serviços públicos.

A pesquisa TIC Cultura também investigou os tipos de computador utilizados pelas instituições culturais nos 12 meses anteriores à pesquisa. Os resultados mostram a prevalência de computadores de mesa na maior parte delas, possível indício da forma de trabalho ainda predominante, que poderá se alterar sobretudo devido à ampliação de regimes de trabalho remoto. Apenas os pontos de cultura e os teatros apresentaram proporções muito próximas de uso de computadores de mesa e *notebooks*, em torno de 80%. Nas bibliotecas estava a maior diferença entre os tipos de computador utilizados: 73% usaram computador de mesa, enquanto apenas 26% usaram *notebooks*. Já os *tablets* foram os dispositivos menos utilizados pelas instituições, com sua presença registrada em menos de um terço delas.

Por fim, o uso de telefones celulares para fins de trabalho nos 12 meses anteriores à pesquisa foi mais comum em pontos de cultura (85%) e cinemas (83%), enquanto entre os demais tipos de equipamentos culturais menos de dois terços os utilizaram. Entre os museus, a série histórica da pesquisa registra o aumento no uso de celular para trabalho, passando de cerca de metade das instituições em 2016 (48%) e 2018 (53%) para 63% em 2020.

Uso das TIC

A pesquisa TIC Cultura também objetiva compreender como os diversos usos de tecnologias de informação e comunicação têm contribuído para ampliar a oferta de bens e serviços culturais e a produção e difusão do acesso à informação, à memória e à cultura. Para isso, são investigadas atividades realizadas na Internet relacionadas tanto a questões de gestão interna, comunicação e governo eletrônico, quanto relativas à presença na Internet através de *websites* e redes sociais e à oferta de serviços digitais para o público, como venda de ingressos e formação a distância.

GESTÃO INTERNA E COMUNICAÇÃO

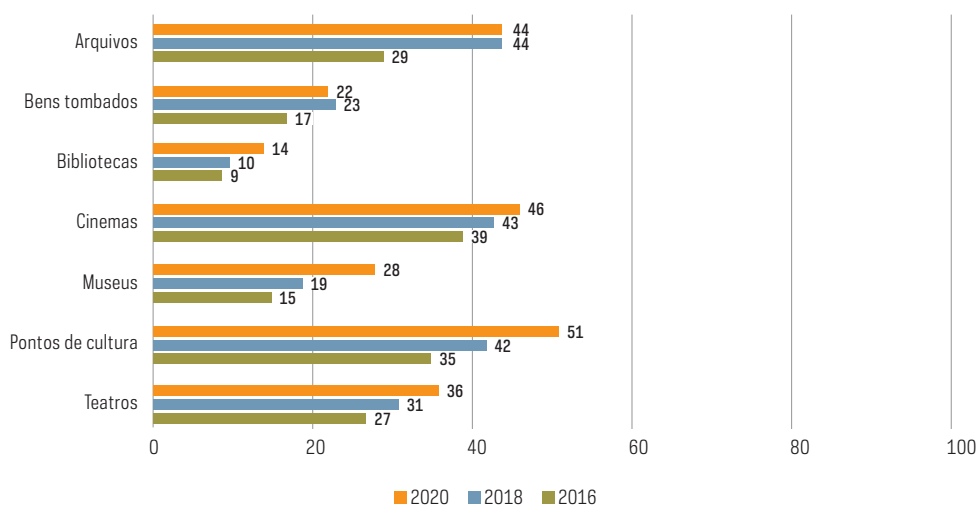
Como revelado pelas edições anteriores da pesquisa, o uso da Internet para comunicação foi bastante disseminado entre as instituições culturais, sendo o envio de *e-mails* a atividade reportada em maiores proporções por todos os tipos de equipamentos culturais, seguido do uso de mensagens instantâneas, sobretudo por cinemas e pontos de cultura. Refletindo o menor uso da rede, essas atividades foram menos disseminadas em bibliotecas e bens tombados, em comparação com os demais tipos de instituições culturais investigadas.

Embora os *e-mails* tenham sido a forma de comunicação *on-line* mais difundida entre todos os tipos de equipamentos culturais, observa-se uma tendência, nos últimos anos, de ampliação do uso de telefone e videoconferência via Internet (Gráfico 4). Tal tendência se apresenta desde o início da série histórica da pesquisa, e é possível

que a ampliação seja ainda mais expressiva com a adoção de ferramentas de trabalho remoto e a realização de transmissões ao vivo no contexto da pandemia.

GRÁFICO 4

EQUIPAMENTOS CULTURAIS, POR USO DE TELEFONE VIA INTERNET/ VOIP/ VIDEOCONFERÊNCIA VIA INTERNET (2016 - 2020)

Total de equipamentos culturais (%)

Para além de se destacar na ampliação da utilização de videoconferência via Internet – proporção que quase duplicou de 2016 para 2020 –, os museus foram os que apresentaram variação maior entre as edições de 2018 e 2020 na realização de atividades de gestão interna e comunicação pela Internet nos 12 meses anteriores à pesquisa. O uso da rede para treinar e educar pessoas que trabalham nesse tipo de instituição, por exemplo, passou de 32%, em 2018, para 42%, em 2020.

GOVERNO ELETRÔNICO

Os serviços de governo eletrônico são de grande importância para as instituições culturais, em especial para as públicas e sem fins lucrativos, que dependem de financiamento público para sua sustentabilidade. Mesmo as instituições privadas com fins lucrativos se beneficiam dos serviços de governo eletrônico, por facilitar o acesso à informação e a desburocratização de processos.

Desse modo, a TIC Cultura aborda também os serviços de governo eletrônico utilizados pelas instituições culturais nos 12 meses anteriores à pesquisa. Na edição de 2020, as atividades relacionadas à busca de informações e participação em editais para captar recursos governamentais seguiram relevantes, sobretudo para os pontos de cultura, em que foram realizadas por cerca de três a cada quatro instituições. Por sua vez, a busca de informações e o pagamento *on-line* de impostos e taxas também

permaneceram entre os itens mais mencionados, em especial por cinemas e pontos de cultura – instituições privadas, em sua maioria. Tais resultados expõem o uso desses serviços, principalmente, para atividades financeiras e de gestão.

Chama atenção também, nesta edição, a busca de informações ou obtenção de licenças e permissões que dependem do poder público (como licenças ambientais, vigilância sanitária, alvará de funcionamento, defesa civil, etc.), atividade que, no comparativo com 2018, apresentou maior procura por boa parte dos equipamentos culturais. Destacou-se também a atividade de cadastro das instituições em sistemas de informação ou mapeamento cultural, fundamental para o dimensionamento da presença dessas instituições no país, para a atualização de suas informações e para o monitoramento de políticas públicas. A proporção de instituições que realizaram essa atividade apresentou aumento entre museus (de 46%, em 2018, para 53%, em 2020) e pontos de cultura (de 60% para 67%), ambos tipos de equipamentos culturais com políticas regulamentadas e plataformas próprias de mapeamento *on-line*.

SERVIÇOS OFERECIDOS POR MEIO DAS TIC

Entre as atividades realizadas na Internet, a oferta de serviços, informações ou assistência ao público foi mencionada pela maioria das instituições entre todos os tipos de equipamentos culturais, com exceção dos bens tombados (46%). Nesta edição da pesquisa, notou-se inclusive uma ampliação da proporção de instituições que ofereceram serviços, informações ou assistência ao público entre bibliotecas (de 51%, em 2018, para 60%, em 2020) e museus (de 55% para 61%). De modo geral e ao longo da série histórica da pesquisa, os resultados indicam um uso das tecnologias digitais bastante voltado à estratégia de interação e comunicação com usuários e frequentadores das instituições.

No entanto, a possibilidade de oferecer serviços ao público diretamente por meio das TIC parece ser menos explorada. A venda de produtos ou serviços pela Internet, por exemplo, foi realizada por menos de um terço dos equipamentos culturais – chegando a 32% dos pontos de cultura e a 27% dos teatros, com proporções ainda menores entre os demais tipos de instituições. Essa marca foi ultrapassada apenas no caso dos cinemas, entre os quais 58% venderam produtos ou serviços pela Internet nos 12 meses anteriores à pesquisa. Tal fato se deve à natureza privada da maioria dessas instituições, materializada, em especial, por meio da venda de ingressos. Ainda assim, a venda de produtos e serviços pela Internet pode ser um aspecto a ser considerado como alternativa para a sustentabilidade e as demandas de financiamento das instituições, sobretudo em um cenário de intensificação das atividades no ambiente digital.

Venda ou reserva de ingressos *on-line*

Alinhada à questão da venda de produtos ou serviços, a pesquisa também investigou a exigência de compra ou retirada de ingressos para acesso às atividades oferecidas pelos equipamentos culturais. Em 2020, os resultados indicaram que essa prática não era frequente no conjunto das instituições, com exceção de cinemas (82%) e teatros (62%). Foi observado, porém, aumento da proporção dos que exigiam a compra ou retirada de ingressos para acesso aos serviços oferecidos entre os pontos de cultura, passando de 12%, em 2018, para 17%, em 2020.

A pesquisa avaliou ainda a oferta de serviço de venda ou reserva de ingressos pela Internet nos 12 meses anteriores ao estudo, mesmo que o pagamento não tenha sido realizado *on-line*. De maneira semelhante, os resultados indicam que essa foi uma prática mais comum entre cinemas (31%) e teatros (27%) – embora tenham apresentado proporções ainda pouco expressivas, considerando o perfil e a natureza das atividades dessas instituições.

Do ponto de vista da demanda por parte do público, o Painel TIC COVID-19 indicou que, conforme a referência da TIC Domicílios 2018, cerca de um quarto dos usuários de Internet com 16 anos ou mais (27%) compravam ingressos pela Internet para eventos, como *shows*, cinema, peças de teatro ou exposições (CGI.br, 2021). Embora essa proporção tenha apresentado redução expressiva durante a pandemia (5%) – reflexo da paralisação das atividades presenciais –, essa é uma atividade a ser monitorada pela pesquisa, considerando, inclusive, a venda de ingressos para eventos *on-line*.

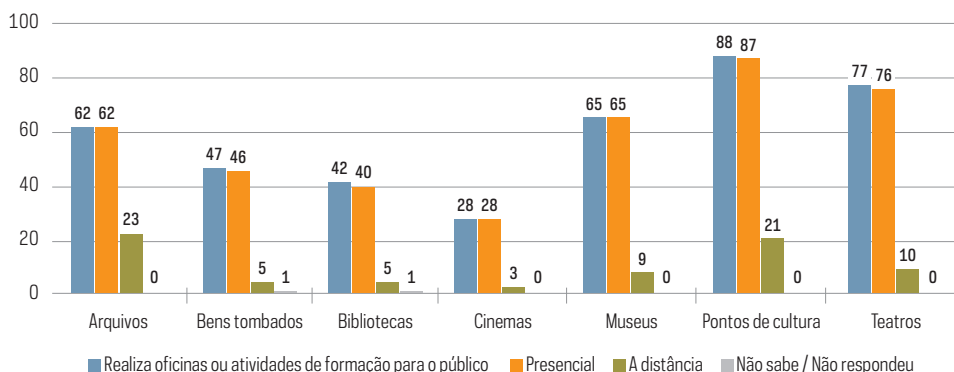
Formação a distância

Ainda em termos dos serviços oferecidos por meio das TIC, a pesquisa acompanha também a realização de oficinas ou atividades de formação para o público pelos equipamentos culturais. Em 2020, esse indicador se manteve estável, com exceção dos pontos de cultura, que apresentaram redução nessa proporção nos últimos dois anos: de 93%, em 2018, para 88%, em 2020. Por outro lado, a oferta de formação a distância, que em 2018 era realizada por apenas 13% dessas instituições, passou a ser oferecida por 21% delas em 2020.

Embora uma parte considerável dos equipamentos culturais de todos os tipos desenvolva oficinas ou atividades de formação para o público, a oferta de formação a distância é bastante incipiente, com predomínio da realização de atividades presenciais (Gráfico 5). Entre aqueles que ofereceram esse tipo de atividade a distância, destacaram-se os arquivos (23%) e os pontos de cultura (21%), representando, em ambos os casos, um aumento com relação a edições anteriores da pesquisa.

GRÁFICO 5

EQUIPAMENTOS CULTURAIS, POR MODALIDADE DE OFICINAS OU ATIVIDADES DE FORMAÇÃO OFERECIDAS (2020)

Total de equipamentos culturais (%)

A oferta de formação a distância é também uma oportunidade a ser considerada como potencial de uso das TIC, que poderá ser ampliada nos próximos anos, sobretudo no cenário de transformações ocasionadas pela pandemia, com intensificação das atividades remotas. Do ponto de vista da demanda, o Painel TIC COVID-19 identificou um crescimento expressivo na proporção de usuários de Internet que realizaram cursos a distância durante a pandemia, abarcando desde cursos de formação ou aperfeiçoamento profissional até cursos de entretenimento ou lazer (CGI.br, 2021). Para a efetiva democratização dessas atividades, no entanto, há que se considerar, por outro lado, as desigualdades de acesso e apropriação dessas tecnologias por parte da população, amplamente reportadas pela pesquisa TIC Domicílios (CGI.br, 2020).

PRESENÇA NA INTERNET

A pesquisa TIC Cultura também investigou a presença *on-line* das instituições culturais, como parte das questões que envolvem o relacionamento com o público. Os resultados da edição de 2020 indicam que a maior parte dos equipamentos culturais estava presente na Internet, com exceção das bibliotecas: a maioria delas não estava na rede, nem por meio de *website* próprio, nem por meio de *websites* de terceiros ou de redes sociais.

Entre todos os tipos de equipamentos culturais seguia predominante a presença através de perfil ou conta em plataformas ou redes sociais *on-line*, com maiores proporções em relação à presença em *websites* próprios ou de terceiros ou por meio de aplicativos para celular ou *tablet*. A esse respeito, a pesquisa aferiu que, em 2020, a maioria das instituições contavam com perfil ou conta próprios nessas plataformas ou redes sociais *on-line*, destacando-se, em especial, os cinemas (85%) e pontos de cultura (82%). Apenas bens tombados (41%) e bibliotecas (33%) estavam menos presentes nessas redes.

Com relação à série histórica da pesquisa, teve destaque a maior presença dos museus nas redes sociais, que passou de 48%, em 2018, para 56%, em 2020. Ainda que a TIC Cultura não tenha abordado especificamente os impactos da pandemia no setor, o resultado condiz com pesquisas internacionais acerca da ampliação da comunicação digital por parte dos museus, em especial de atividades nas mídias sociais (International Council of Museums [Icom], 2020).

Os museus também ampliaram sua presença *on-line* por meio de *website* ou página na Internet próprios, cuja proporção passou de 26%, em 2018, para 32%, em 2020. Já a presença das instituições culturais em páginas ou *websites* de terceiros apresentou maiores proporções entre museus (24%) e teatros (27%). Apenas no caso das bibliotecas a presença em *websites* de terceiros (14%) ultrapassou a existência de *websites* próprios (3%).

Por sua vez, a oferta de aplicativos para telefones celulares ou *tablets* foi muito baixa entre todos os tipos de equipamentos culturais, tendo alguma relevância apenas entre os cinemas, em que o recurso é disponibilizado por quase um terço deles (29%). Nesse sentido, ainda que o uso da Internet pela população se dê, em grande medida, por meio de dispositivos móveis (CGI.br, 2020), a maior parte das instituições não oferta seus serviços especificamente por tais meios.

Plataformas e redes sociais *on-line*

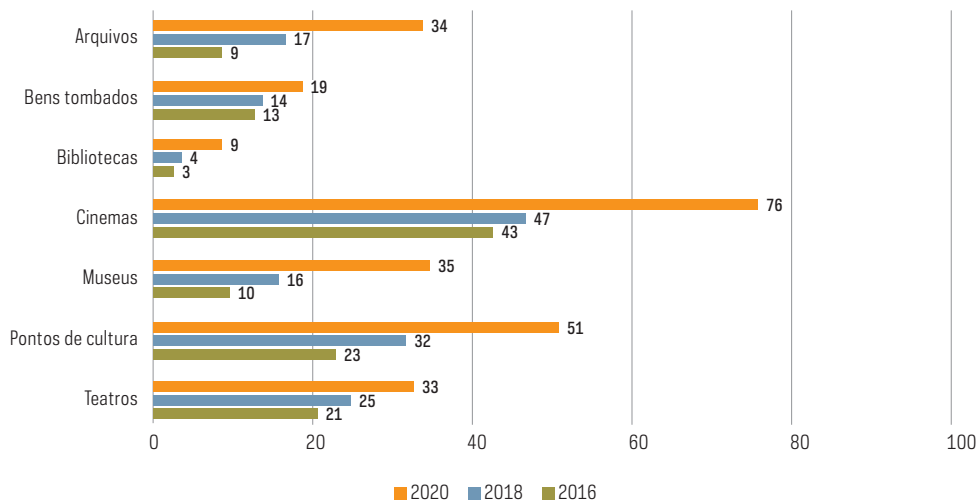
Como indicam os resultados da TIC Cultura 2020 mencionados anteriormente, as plataformas ou redes sociais *on-line* foram as formas de presença virtual mais utilizadas para o relacionamento com o público pelas instituições culturais nos 12 meses anteriores à pesquisa. Entre as redes sociais mais citadas pelos gestores dos equipamentos estavam Facebook, YouTube ou Vimeo, Flickr ou Instagram, e WhatsApp ou Telegram.

Assim como em edições anteriores da pesquisa, a existência de perfil ou conta própria no Facebook ou no YahooProfile seguiu predominante entre todos os tipos de equipamentos culturais. No entanto, há tendência de diminuição na proporção de uso dessas plataformas entre cinemas (de 93%, em 2016, para 73%, em 2020) e teatros (de 57%, em 2016, para 48%, em 2020).

Considerando a série histórica da pesquisa, destaca-se, por sua vez, entre todos os tipos de equipamentos culturais, a ampliação da presença no Flickr ou Instagram – plataformas voltadas à divulgação de imagens. No caso dos arquivos e museus, por exemplo, a proporção de instituições com perfil ou conta nesse tipo de rede social mais do que triplicou em relação à primeira edição da pesquisa, de 2016 (Gráfico 6).

GRÁFICO 6

EQUIPAMENTOS CULTURAIS, POR TIPO DE PLATAFORMA OU REDE SOCIAL *ON-LINE* EM QUE ESTÃO PRESENTES – FLICKR OU INSTAGRAM (2016 – 2020)

Total de equipamentos culturais (%)

As atividades mais realizadas pelos equipamentos culturais nas plataformas ou redes sociais *on-line* foram postar notícias sobre a própria instituição, divulgar programação, postar notícias sobre temas relacionados à área de atuação da instituição, responder a comentários e dúvidas, e divulgar acervos, projetos ou serviços. Reflexo da ampliação

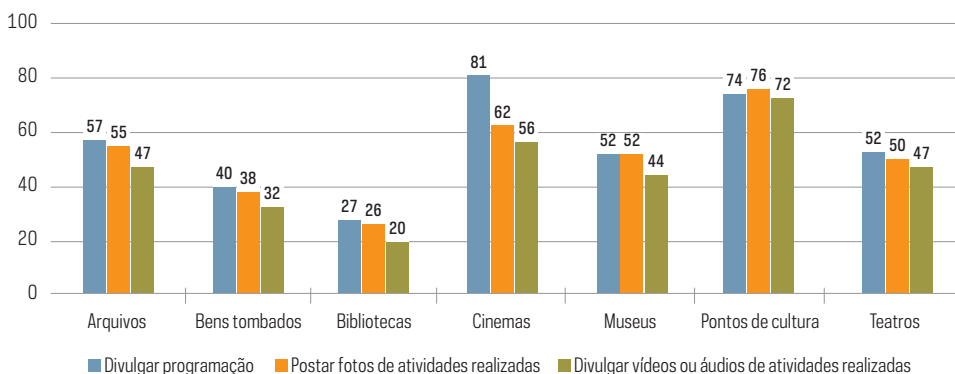
de sua presença nas redes sociais, os museus se destacaram nesse indicador, com variação positiva em todas as atividades voltadas ao relacionamento com o público em 2020, na comparação com 2018: a divulgação de programação nas redes sociais, por exemplo, foi realizada, pela primeira vez, por mais de metade das instituições (52%, em 2020, ante 43%, em 2018). Já a divulgação de acervos, projetos ou serviços passou de 40% para 49% no mesmo intervalo.

No que se refere às atividades que envolvem a divulgação de acervos, projetos ou serviços, a proporção de bibliotecas que realizava essas atividades só chegou a um quarto do total (25%). Isso reforça o quanto a adoção das tecnologias nessas instituições estava aquém do que o observado em outros tipos de equipamentos, como arquivos (53%) e museus (49%), dentre os quais cerca de metade realizava essa atividade.

Na edição de 2020, a pesquisa passou a investigar também o compartilhamento nas redes sociais do registro audiovisual e de imagens das atividades realizadas. A postagem de fotos de atividades foi comum entre todos os tipos de equipamentos culturais e foi registrada em menor patamar do que a divulgação da programação somente no caso dos cinemas (Gráfico 7). Já a divulgação de vídeos ou áudios de atividades realizadas aconteceu em proporções menores entre todos os tipos de equipamentos culturais. A exceção desse aspecto foram os pontos de cultura, dentre os quais cerca de três a cada quatro instituições postaram fotos (76%) e divulgaram vídeos ou áudios de atividades (72%), o que representa um alinhamento com o que previa o programa Cultura Viva em sua origem, ao disponibilizar *kits* multimídia.[7]

GRÁFICO 7

EQUIPAMENTOS CULTURAIS, POR TIPO DE ATIVIDADE REALIZADA EM PLATAFORMAS OU REDES SOCIAIS *ON-LINE* NOS ÚLTIMOS 12 MESES (2020)

Total de equipamentos culturais (%)

[7] A lei que institui a Política Nacional de Cultura Viva também prevê, no seu Artigo 7º, o reconhecimento como pontos de cultura de grupos e entidades que priorizem, entre outras ações, a promoção de programas de capacitação e qualificação do acesso às tecnologias da informação para a produção e difusão culturais (Lei n. 13.018/2014).

Tais resultados foram corroborados pelo indicador que investiga a utilização de *software* para a criação e edição de conteúdos audiovisuais e para criação e edição de imagens, esta última incluída pela primeira vez na pesquisa em 2020. Em ambos os casos, as proporções foram mais elevadas entre os pontos de cultura, tanto para criação e edição de imagens (48%) quanto de conteúdos audiovisuais (44%). Proporções relevantes nos mesmos quesitos foram observadas também para os arquivos: 47% e 41%, respectivamente.

Recursos oferecidos no *website*

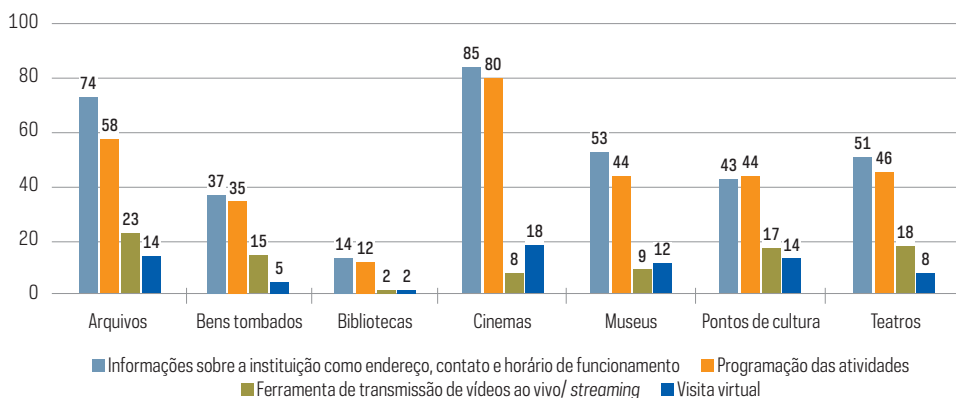
Tal como se observou nas edições anteriores da pesquisa, os recursos oferecidos nos *websites* foram aqueles relacionados à publicação de conteúdos informativos básicos, incluindo programação e notícias sobre a instituição cultural. Funcionalidades mais específicas e associadas à área administrativa, como formulários para inscrições em cursos ou formações, informações sobre vagas de trabalho na instituição ou informações e balanços sobre prestações de contas foram pouco difundidas. A oferta de recursos de acessibilidade digital também foi pouco mencionada pelas instituições, chegando a no máximo um terço entre os cinemas (34%).

Em 2020, a pesquisa passou a investigar também a disponibilização de informações básicas sobre a instituição no *website*, como endereço, contato e horário de funcionamento. Embora estivesse entre os recursos mais comuns entre todos os tipos de equipamentos culturais, os maiores percentuais foram observados entre cinemas (85%) e arquivos (74%). O cadastro de usuários para envio de boletins de notícias também surgiu com destaque entre arquivos e cinemas (27% para os dois), instituições mais presentes na rede por meio de *websites*. Em bibliotecas, por sua vez, mesmo os recursos mais básicos, como a divulgação de endereço e horário de funcionamento da instituição, foram pouco frequentes (14%), o que reflete a menor presença delas na Internet e o uso limitado das TIC.

Os resultados desse indicador mostram que, assim como no caso das redes sociais, os *websites* das instituições culturais estão voltados sobretudo ao relacionamento com o público, com vistas a atraí-lo para as atividades desenvolvidas. Predominaram, assim, entre todos os tipos de equipamentos culturais, a oferta de informações institucionais e a divulgação da programação das atividades, embora em patamares distintos a depender da existência ou não de *websites* próprios e/ou da presença em *websites* de terceiros (Gráfico 8).

GRÁFICO 8

EQUIPAMENTOS CULTURAIS, POR RECURSOS OFERECIDOS NO *WEBSITE* (2020)

Total de equipamentos culturais (%)

Já os recursos voltados mais diretamente à oferta de bens e serviços *on-line* foram registrados em menores proporções, como no caso das ferramentas de transmissão de vídeos ao vivo (*streaming*) ou de visita virtual (ferramenta que simula visita à instituição pela Internet). Entre os museus, por exemplo, apenas 12% ofereceram a possibilidade de realização de visita virtual por meio do *website*.

A proporção de instituições culturais que mantinha ferramenta para transmissão de vídeos ao vivo não ultrapassou um quarto do total em nenhum dos tipos de equipamentos investigados pela pesquisa. Entretanto, considerando a série histórica, é possível observar uma ampliação na adoção dessa ferramenta, em especial entre arquivos (de 14%, em 2016, para 23%, em 2020), teatros (de 11%, em 2016, para 18%, em 2020) e museus (de 4%, em 2016, para 9%, em 2020). A tendência de aumento deve se consolidar nas próximas investigações, considerando que o acompanhamento de transmissões ao vivo pela Internet se tornou mais comum entre usuários de Internet brasileiros no contexto da pandemia (CGI.br, 2021).

Embora possa haver avanços na apropriação dessas tecnologias frente aos desafios impostos pela pandemia e suas decorrentes transformações, o retrato apresentado pela edição de 2020 da pesquisa TIC Cultura mostra instituições ainda pouco preparadas para uma presença mais substantiva na Internet e para o desenvolvimento de atividades que permitam o engajamento do público no ambiente digital.

Acervos digitais

Outro aspecto relevante sobre a apropriação das TIC e a oferta de bens culturais *on-line* se refere à disponibilização de acervos digitais. Os indicadores da pesquisa TIC Cultura sobre a presença de acervos nos equipamentos culturais apontam que, a despeito da existência de uma grande variedade de coleções compostas por diversos tipos de materiais, apenas uma pequena parte desse patrimônio foi digitalizada e disponibilizada à sociedade por meio de plataformas digitais. A criação e a disseminação

de acervos digitais é, portanto, uma oportunidade muito pouco explorada pelas instituições culturais brasileiras, que possibilitaria a difusão e a ampliação do acesso a esses conteúdos em sua conexão com a memória e a contemporaneidade.

De acordo com a TIC Cultura 2020, os acervos estavam presentes em quase todos os equipamentos culturais, com menores proporções apresentadas apenas entre teatros (69%) e cinemas (62%). Entre os equipamentos que cumprem a função social específica de guardar e preservar acervos, declararam digitalizar ao menos parte do seu acervo 84% dos arquivos, 68% dos museus e 33% das bibliotecas. Boa parte dos pontos de cultura (66%) e bens tombados (57%) também afirmaram digitalizar pelo menos parte de seus acervos.

Apesar de a digitalização ter sido mencionada pela maioria das instituições – com exceção das bibliotecas –, a consequente disponibilização do acervo para o público ultrapassou a metade do total apenas entre arquivos (67%) e pontos de cultura (51%). A oferta do que foi digitalizado na Internet foi uma prática ainda menos comum, alcançando, no máximo, metade dos arquivos (51%) e um quarto dos museus (25%). Considerando o cenário imposto pela pandemia e a ampliação da demanda por conteúdos *on-line*, esta é uma prática que poderá se difundir, sendo ainda hoje um desafio para as instituições culturais brasileiras.

Cabe destacar que houve um incremento no alcance da digitalização de acervos por parte dos museus na série histórica da pesquisa: de 58%, em 2016, para 68%, em 2020. Ao aprofundar a análise por tipo de acervo digitalizado, 72% dos arquivos indicaram digitalizar documentos oficiais históricos ou registros arquivísticos, 44% dos museus digitalizaram fotografias, cartazes, mapas ou partituras, e apenas 24% das bibliotecas digitalizavam seus livros, revistas ou jornais[8]. Essas foram as maiores proporções por categoria de material digitalizado em cada um desses tipos de equipamentos citados.

Os resultados da pesquisa apontam que a maioria das instituições digitalizou menos da metade dos itens dos seus acervos. Mesmo entre arquivos, tipo de equipamento cultural que apresenta a maior proporção de instituições com acervos digitalizados, menos da metade dos itens havia sido digitalizada na maior parte dos acervos de documentos oficiais históricos (53%), manuscritos (34%) e livros, revistas ou jornais (31%).

A digitalização de objetos, que requerem técnicas de digitalização tridimensional, foi ainda mais rara e menos acessível. Essa modalidade apresenta menores proporções em relação aos materiais que demandam processos para formato bidimensional ou que fazem a migração de suportes, como conteúdos sonoros ou visuais – músicas, outras gravações de áudio, filmes ou gravações de vídeo. A digitalização tridimensional envolve, além da captura de imagens, uma etapa de processamento dos dados para a modelagem dos objetos em meio digital, sendo necessários maiores investimentos em equipamentos e equipe qualificada para operação de *software* especializados.

[8] Além da digitalização do material já existente, no caso das bibliotecas, em particular, há que se considerar os desafios envolvendo a obtenção e disponibilização de licenças de livros eletrônicos, cujos modelos de negócio impactam não apenas a oferta desses materiais ao público como o desenvolvimento das próprias coleções. A experiência do Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP) com o edital de Bibliotecas Digitais, de 2018, oferece lições nesse quesito, que poderá ser explorado também em futuras investigações. Mais informações no *website* do SNBP. Recuperado em 26 abril, 2021, de http://snbp.cultura.gov.br/documents/bibliotecas-digitais/

Como mencionado em edições anteriores da pesquisa, as principais barreiras citadas para a digitalização dos acervos, segundo os responsáveis pelos equipamentos culturais, foram a falta de financiamento e a falta de equipe qualificada. Em 2020, a pesquisa incluiu a investigação sobre barreiras relativas à falta de capacidade de armazenamento ou hospedagem dos materiais digitalizados, o que se mostrou um problema bastante relevante para a maioria das instituições. Essa foi, inclusive, a terceira dificuldade mais mencionada pelos responsáveis por bibliotecas (63%) e museus (51%).

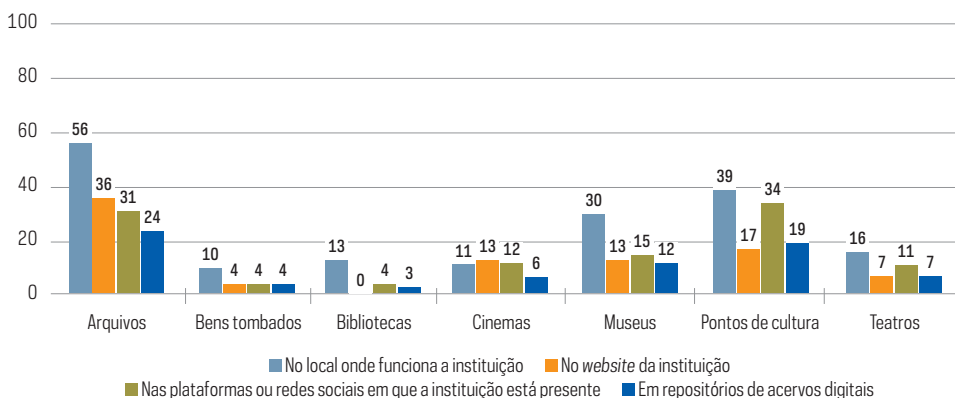
Pela primeira vez a pesquisa TIC Cultura investigou também a existência de acervos nato-digitais, um tema que tem ganhado relevância em um cenário de incremento da digitalização e que leva em conta os materiais já criados originalmente nesse formato. Chamou atenção a presença desses materiais nos arquivos (64%), com proporções relevantes também nos pontos de cultura (40%) e museus (31%). Cumpre ressaltar o importante papel desempenhado pelos pontos de cultura no registro da memória e das manifestações culturais de comunidades e grupos sociais específicos, seja pela criação de conteúdo em formato digital, seja pela digitalização de fotografias, cartazes, mapas ou partituras (41%), filmes ou gravações de vídeo (40%), e músicas ou outras gravações de áudio (33%).

A partir da incorporação desse tipo de acervo, os indicadores sobre a disponibilização dos conteúdos para o público e na Internet passaram a considerar todos os materiais em formato digital – inclusive os nato-digitais –, e não somente o acervo previamente digitalizado. A análise dos resultados, no entanto, revela que a digitalização tem atendido mais o objetivo de garantia de preservação dos registros no longo prazo do que de ampliação do acesso para além dos limites físicos das instituições, para um público maior e pela Internet.

Quando disponibilizavam o acervo em formato digital, as instituições o fizeram mais frequentemente no local de funcionamento da instituição, tanto em arquivos (56%), quanto em museus (30%) e bibliotecas (13%). A disponibilização em meios digitais, por meio de *websites* das instituições, plataformas ou redes sociais, em geral ocorria em menores proporções (Gráfico 9).

GRÁFICO 9

EQUIPAMENTOS CULTURAIS, POR FORMAS DE DISPONIBILIZAÇÃO DE ACERVO DIGITAL (2020)

Total de equipamentos culturais (%)

A disponibilização de itens em repositórios de acervos digitais na Internet foi investigada pela primeira vez nesta edição da TIC Cultura, dado o potencial de constituir uma rede de oferta de conteúdos e coleções de objetos digitais de maneira conjunta por diferentes instituições, que podem ser acessados de forma unificada pelos usuários. Tal opção, porém, ainda não estava consolidada em 2020: os repositórios de acervos digitais apresentaram patamares semelhantes aos dos demais tipos de plataformas, chegando a cerca de um quarto dos arquivos (24%) e a metade dessa proporção entre museus (12%).

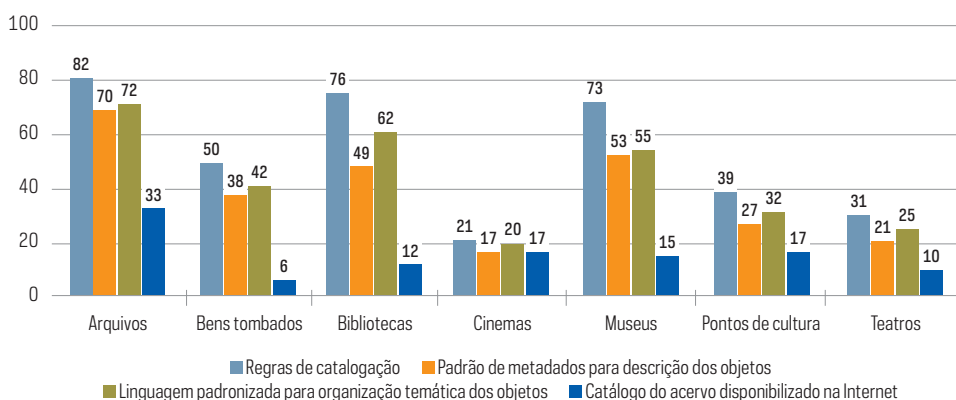
Para compreender o conhecimento das instituições acerca do acesso aos materiais disponibilizados na Internet, a pesquisa também incluiu uma pergunta sobre o monitoramento da quantidade de acessos, independentemente do tipo de plataforma[9]. Os resultados apontam um acompanhamento maior desses acessos por parte dos arquivos (31%) do que por outros tipos de equipamentos culturais. Entre museus, as instituições que monitoravam a quantidade de acessos (12%) eram menos de metade daquelas que disponibilizavam acervo digital na Internet (25%). Tal informação ganha relevância à medida em que se pode dimensionar o alcance desses materiais na Internet ou, ainda, compará-lo ao acesso do público presencial.

A pesquisa TIC Cultura 2020 também investigou pela primeira vez as práticas de organização de acervos, que podem ajudar a compreender o preparo das instituições para a disponibilização de acervos digitais, bem como a disponibilização das informações acerca de suas coleções na Internet. Essas questões partem da importância dos padrões para integração de acervos digitais, tendo em vista a necessidade de interoperabilidade de suas bases de dados e informações (Martins & Dias, 2019). Nesse sentido, os equipamentos culturais mais voltados à guarda e preservação de acervos, como arquivos, bibliotecas e museus, foram os que mais afirmaram utilizar regras de catalogação, padrão de metadados para descrição dos objetos e linguagem padronizada para organização temática dos objetos, como, por exemplo, um glossário, taxonomia ou vocabulário (Gráfico 10).

[9] A inclusão desse indicador foi baseada em pesquisa realizada pelo Grupo Europeu de Estatísticas Museais (European Group on Museum Statistics [EGMUS], 2019), que abarca a mensuração das visitas *on-line* às coleções digitais dos museus europeus. Os resultados permitem a comparação da situação dessas instituições com as de outros países, não só em relação ao indicador de acesso aos acervos digitais, como também em relação à posse de computadores, à presença na Internet via *website* próprio ou de terceiros, aos recursos disponíveis no *website*, entre outros.

GRÁFICO 10

EQUIPAMENTOS CULTURAIS, POR PROCESSOS DE ORGANIZAÇÃO DO ACERVO E DISPONIBILIZAÇÃO DE CATÁLOGO DO ACERVO NA INTERNET (2020)

Total de equipamentos culturais (%)

Os resultados da pesquisa indicam uma maior especialização dessas instituições voltadas à constituição e gestão de acervos, como também o reconhecimento de que parte dos gestores atribuem importância ao tema. Tal percepção pode ser reiterada pela utilização de *software* para catalogação de acervos, também reportada em maiores proporções por arquivos (65%), bibliotecas (39%) e museus (40%); estes últimos, inclusive, ampliaram o uso desse recurso em relação a 2018 (31%). Ainda assim, por se tratar de temática complexa que demanda conhecimentos bastante especializados, recomenda-se cautela na análise dos resultados, bem como a realização de estudos posteriores que abordem em maior profundidade a compreensão dos responsáveis acerca dessas questões.

Outro aspecto a ser considerado é o de que, embora mais da metade dessas instituições de guarda e preservação tenha afirmado utilizar tais padrões nos processos de organização de acervos, isso não se reflete, necessariamente, na disponibilização do catálogo dos acervos na Internet. Segundo dados da TIC Cultura 2020, tal prática foi realizada por um terço dos arquivos (33%), 15% dos museus e 12% das bibliotecas – proporções distantes da meta inicialmente estabelecida pelo Plano Nacional de Cultura (Meta 41), que previa, até 2020, 100% de bibliotecas públicas e 70% de museus e arquivos disponibilizando informações sobre seus acervos na Internet por meio do Sistema Nacional de Informações e Indicadores Culturais (SNIIC) (Minc, 2012).[10]

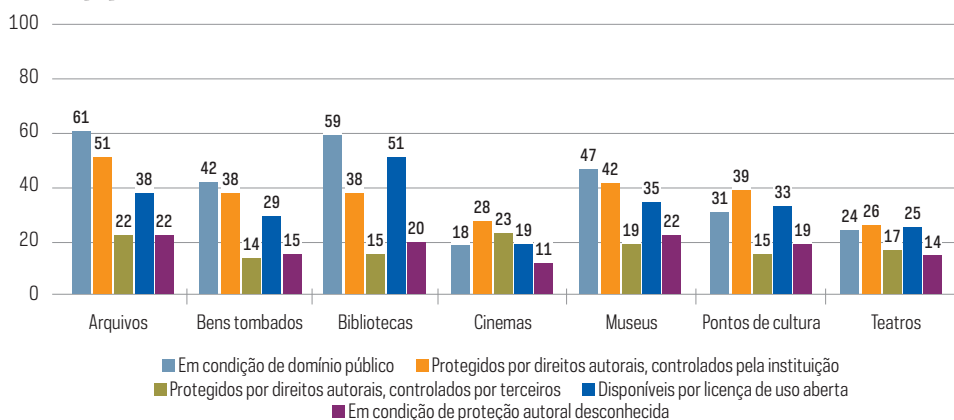
Por fim, em 2020 a pesquisa abordou ainda as condições de proteção autoral dos itens do acervo, considerando ser este um desafio também reportado pelas instituições para digitalização e disponibilização de suas coleções. As proporções mais expressivas

[10] O último dado disponível referente ao monitoramento das metas do PNC, de 2018, indicava que nenhum arquivo ou biblioteca cadastrado no SNIIC disponibilizava informações sobre seus acervos, o que ocorria, por sua vez, com 1.712 museus, quase metade (48%) daqueles cadastrados no sistema. Mais informações no Portal de Dados do PNC, recuperado em 21 abril, 2021, de http://pnc.cultura.gov.br/category/metas/41/

observadas em instituições de guarda e preservação referem-se a itens em condição de domínio público, protegidos por direitos autorais controlados pela instituição e aqueles disponíveis por licença de uso aberta (Gráfico 11).

GRÁFICO 11

EQUIPAMENTOS CULTURAIS, POR CONDIÇÃO DE PROTEÇÃO AUTORAL DOS ITENS DO ACERVO (2020)

Total de equipamentos culturais (%)

O cruzamento dos dados acerca da condição de proteção autoral dos itens do acervo com aqueles referentes aos processos de organização dos acervos permite observar uma maior proporção de instituições que possuem itens do acervo em condição de proteção autoral desconhecida entre as que não utilizaram regras de catalogação, padrões de metadados e/ou linguagem padronizada para descrição dos objetos. Isso revalida a importância de tais métodos de organização dos acervos, pois a própria falta de conhecimento sobre a integralidade das coleções é um fator que dificulta a compreensão do *status* dos direitos incidentes sobre os objetos, um pré-requisito para sua disponibilização.

Ao analisar outro cruzamento possível, entre os dados sobre a condição de proteção autoral dos itens do acervo com a disponibilização desses materiais, nota-se que os itens com proteção autoral desconhecida foram menos disponibilizados ao público, tanto de modo geral quanto pela Internet (além, obviamente, daqueles protegidos por direitos autorais controlados por terceiros). Por outro lado, entre as instituições que possuíam itens do acervo em condição de domínio público, protegidos por direitos autorais controlados pela instituição e disponíveis por licença de uso aberta, a disponibilização foi observada em maiores proporções.

No que se refere às licenças de uso abertas, a oferta desses materiais foi menor em comparação com os itens em condição de domínio público tanto para arquivos, quanto para bibliotecas e museus. Isso indica pouco acesso à informação acerca dessas licenças, como as de Creative Commons (Creative Commons Brasil, 2020). Assim,

além das dificuldades já mencionadas, a não disponibilização de acervos *on-line* pode estar associada à falta de conhecimento e reconhecimento das vantagens da oferta de acervos por meio dessas licenças na Internet.

Tais cruzamentos demonstram também estar longe de ser alcançada a Meta 40 do PNC, que previa a disponibilização na Internet dos conteúdos em domínio público ou licenciados, começando pelo acervo das instituições ligadas ao Minc (Minc, 2012). Os resultados da TIC Cultura 2020 indicam, portanto, que as metas para a disponibilização dos acervos das instituições culturais na Internet e de informações sobre os mesmos na rede estão distantes de serem cumpridas. Esses dados enunciam, ainda, desafios relevantes a serem enfrentados pelas instituições culturais brasileiras para a democratização e a ampliação do acesso aos seus acervos, considerando, em especial, as possibilidades oferecidas pelo uso das TIC e a ampliação da demanda por conteúdos *on-line*.

Habilidades e percepções sobre os usos das TIC

A pesquisa TIC Cultura também investiga, por fim, as habilidades e as percepções sobre os usos das TIC nas instituições culturais. Dados a respeito da gestão de TI nos equipamentos culturais contribuem para evidenciar gargalos a serem enfrentados por meio de investimentos e capacitação. As percepções dos gestores dessas instituições, por sua vez, elucidam barreiras e motivações para adoção das tecnologias na área cultural.

GESTÃO DE TI

De acordo com os resultados da pesquisa, em 2020 eram poucas as instituições culturais que contavam com área ou departamento de tecnologia da informação ou informática. A existência de área de TI era mais comum apenas entre os cinemas (50%). Já a proporção de equipamentos que contratam serviços de TI foi mais alta para a maioria dos equipamentos investigados, quando comparadas com a proporção de equipamentos que possuíam área de TI, mas não ultrapassou metade das instituições em nenhum dos tipos de equipamentos culturais, com exceção novamente dos cinemas (63%) (Gráfico 12).

GRÁFICO 12

EQUIPAMENTOS CULTURAIS QUE POSSUEM ÁREA OU DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E QUE CONTRATAM SERVIÇOS DE TI (2020)

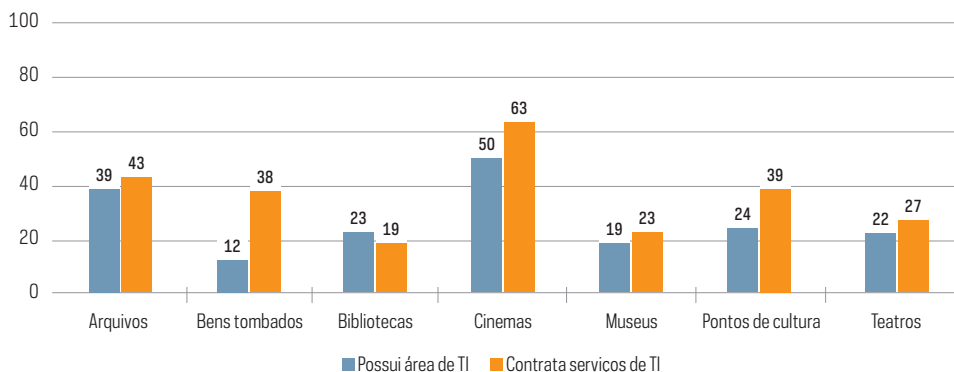
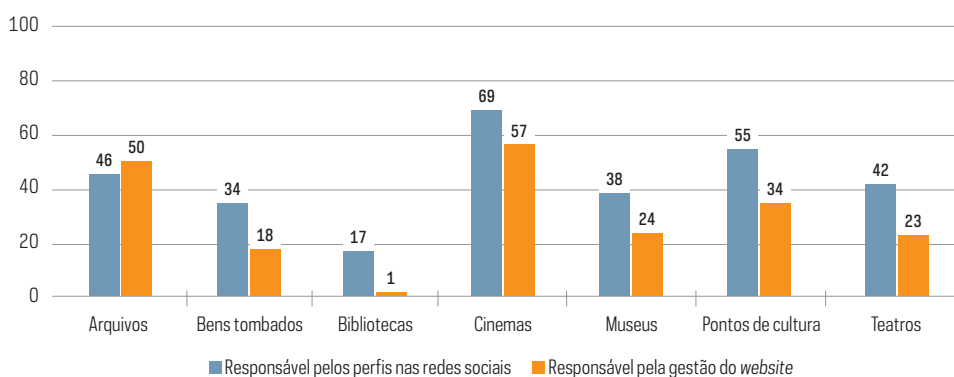
Total de equipamentos culturais (%)

A presença de área ou pessoa responsável pelas redes sociais e pela gestão do *website* da instituição também contribui para a aferição do grau de apropriação das TIC nos equipamentos culturais, em especial no que se refere ao relacionamento com o público pela Internet (Gráfico 13). Os resultados da pesquisa TIC Cultura indicam que os cinemas também estavam entre as instituições que mais mantinham área ou pessoa responsável pelas redes sociais (69%) e *websites* (57%). Destacavam-se ainda os arquivos na gestão de *websites* (50%), e os pontos de cultura, com a gestão de redes sociais (55%). As bibliotecas eram as instituições que menos contavam com área ou pessoa responsável pelas redes sociais (17%) e, sobretudo, pelos *websites* (1%). Vale lembrar que, como apresentado anteriormente, a maioria delas não possuíam *websites* próprios e sua presença na Internet se dava quase que exclusivamente pelas redes sociais.

GRÁFICO 13

EQUIPAMENTOS CULTURAIS QUE POSSUEM ÁREA OU PESSOA RESPONSÁVEL PELOS PERFIS OU CONTAS DA INSTITUIÇÃO NAS REDES SOCIAIS E PELA GESTÃO DO *WEBSITE* (2020)

Total de equipamentos culturais (%)

Completam o grupo de indicadores para mensuração das habilidades no uso das TIC aqueles que investigam a capacitação da equipe para uso das tecnologias, tanto em treinamentos e cursos oferecidos pela própria instituição quanto naqueles pagos pela instituição, mas realizados externamente. Os resultados da TIC Cultura 2020 indicam que, tal como nas edições anteriores da pesquisa, os arquivos e cinemas foram os tipos de equipamentos culturais que apresentaram as maiores proporções de oferta de treinamento interno à equipe para desenvolver ou aprimorar habilidades em informática e no uso de computadores e Internet (35% e 37%, respectivamente). Isso ocorria também com relação ao custeio de cursos externos com a mesma finalidade (22% e 19%), o que condiz com uma maior apropriação das TIC nessas instituições.

Os resultados da TIC Cultura 2020 apresentam um cenário crítico no grau de apropriação das TIC e de informatização das instituições culturais. A pesquisa oferece, assim, um parâmetro do grau de preparação destas instituições para a realização de atividades *on-line* e para uma atuação mais consistente no ambiente digital, demanda colocada, em especial, no contexto de suspensão das atividades presenciais como medida de contenção da COVID-19.

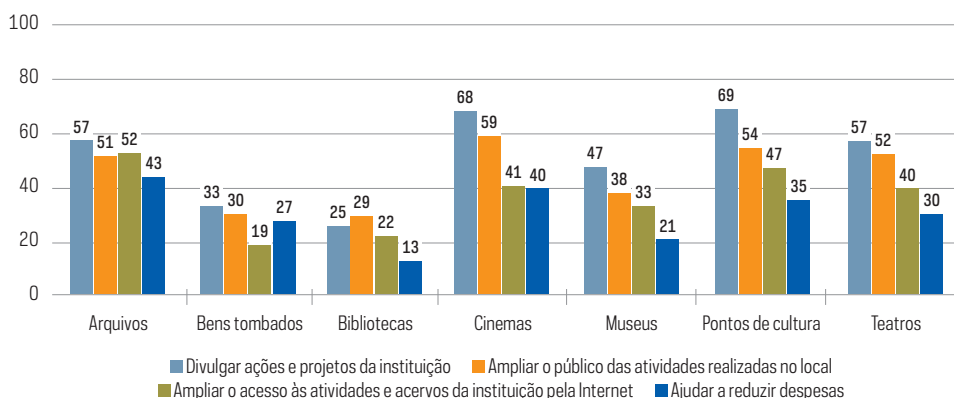
BARREIRAS E MOTIVAÇÕES PARA O USO DAS TIC

Para grande parte dos gestores dos arquivos, cinemas, museus, pontos de cultura e teatros, o uso de computador e Internet nos 12 meses anteriores à pesquisa contribuiu muito para divulgar ações e projetos das instituições, torná-las mais conhecidas e melhorar o atendimento ao público. Por sua vez, a capacitação da equipe e a redução das despesas, aspectos mais relacionados à gestão interna, apareceram menos associados ao uso de computadores e Internet, segundo avaliação dos responsáveis pelos equipamentos culturais.

As maiores contribuições do uso das TIC, também de acordo com os responsáveis, estavam ligadas à divulgação das ações e comunicação com o público. A ampliação do público das atividades realizadas no local foi mencionada em maiores proporções do que a ampliação do acesso às atividades e acervos da instituição pela Internet (Gráfico 14). A contribuição para ampliação do acesso pela Internet chamou atenção entre museus, dado que foi mencionada por 33% dos gestores dessas instituições em 2020, 11 pontos percentuais a mais que em 2018.

GRÁFICO 14

EQUIPAMENTOS CULTURAIS, POR ALTO GRAU DE CONTRIBUIÇÃO QUE O USO DE COMPUTADOR E INTERNET PROPORCIONOU NOS ÚLTIMOS 12 MESES (2020)

Total de equipamentos culturais (%)

Os resultados da pesquisa TIC Cultura indicam que ainda há uma lacuna de investimentos em infraestrutura e recursos humanos que garanta a ampliação e o aperfeiçoamento do atendimento ao público a distância pelos equipamentos culturais. Em relação às dificuldades para o uso de computador e Internet, a principal dificuldade mencionada pelos gestores, em todos os casos, foi a existência de poucos recursos financeiros para investimento na área de tecnologia. As barreiras apontadas reforçam que a falta de recursos financeiros impacta todos os tipos de instituições, mesmo as de natureza eminentemente privada com fins lucrativos, como os cinemas (31%). No entanto, esse problema foi identificado em maiores proporções nos tipos de equipamentos em que a maioria das instituições eram públicas, como arquivos (57%), bibliotecas (50%), museus (49%) e teatros (48%), e ainda naquelas que eram privadas sem fins lucrativos, como os pontos de cultura (68%).

A falta de capacidade de investimento é um problema que perpassa todas as outras dificuldades investigadas, principalmente as relacionadas à infraestrutura, como a baixa velocidade de conexão à Internet, o uso de equipamentos ultrapassados ou o número insuficiente de computadores. A pouca capacitação da equipe para o uso de computador e Internet mostrou-se também relevante, tendo sido apontada por cerca de um terço dos gestores das bibliotecas (36%) e por cerca de um quarto dos gestores dos arquivos (27%), museus (26%), cinemas (25%), teatros (23%) e bens tombados (23%). Tal barreira reitera a demanda por capacitação voltada à apropriação dessas tecnologias, identificada também por outras pesquisas que consideraram, em especial, os impactos da pandemia COVID-19 em organizações culturais, bem como suas necessidades frente a esse novo cenário (OBEC-BA, 2020).

Considerações finais: agenda para políticas públicas

A adoção de ferramentas digitais e, em particular, o uso da Internet para a oferta de bens, serviços e informações culturais já se mostrava uma demanda relevante no contexto das instituições culturais brasileiras. Contudo, a suspensão das atividades presenciais como parte das medidas de distanciamento social para a contenção da COVID-19 aprofundou essa necessidade. O fechamento dos equipamentos culturais impulsionou a adaptação de práticas para o ambiente digital, o que ocorreu em um cenário de acesso precário a tecnologias digitais e de preparo limitado das equipes para lidar com a digitalização das atividades.

Embora a pesquisa TIC Cultura 2020 inclua dados do período anterior à pandemia e não trate especificamente das transformações e efeitos gerados por ela, os resultados oferecem um diagnóstico fundamental para elaboração de estratégias diversas de retomada e reimpulsionamento do setor cultural, considerando, em especial, o uso das TIC.

Os impactos da pandemia demonstraram a urgência do desenvolvimento de políticas de formação sobre o uso de tecnologias entre profissionais da área. Como mostra a TIC Cultura 2020, era baixa a proporção de gestores de instituições culturais que haviam realizado algum curso, treinamento ou capacitação sobre uso de tecnologias na gestão cultural, assim como das instituições que haviam ofertado treinamento interno ou cursos externos para capacitar a equipe para o uso de recursos digitais. Ainda que a diversidade de perfis institucionais e de atividades desenvolvidas pelos equipamentos culturais se reflita em diferentes necessidades e potenciais de uso das TIC, é comum a demanda por capacitação.

Em termos institucionais, a pesquisa revela a precariedade da estrutura da maioria dos equipamentos culturais quanto aos recursos humanos e financeiros, com equipes reduzidas e receitas anuais restritas. No caso da estrutura de gestão tecnológica, a existência de área ou departamento de TI e a contratação de serviços na área também eram pouco comuns. Já a existência de área ou pessoa responsável pelos perfis ou contas da instituição nas redes sociais e pela gestão do *website* estava um pouco mais difundida, o que sugere um uso das tecnologias voltado, sobretudo, às estratégias de comunicação com o público.

Nesse sentido, nos *websites* e nas redes sociais dos equipamentos culturais predominavam atividades mais ligadas à disseminação de informações institucionais e à divulgação da programação. Bem menos frequentes foram as atividades realizadas remotamente via Internet, embora a edição de 2020 tenha captado um aumento no uso de videoconferência e, em alguns casos, de ferramenta de transmissão de vídeos ao vivo/*streaming* nos *websites*, na comparação com a série histórica da pesquisa. Nas redes sociais, predominavam a divulgação da programação e a postagem de fotos das atividades realizadas em relação ao compartilhamento de vídeos ou áudios das mesmas.

A baixa oferta de bens e serviços culturais *on-line* foi reiterada pelas baixas proporções de equipamentos culturais que ofereciam atividades de formação a distância. Isso ocorria em pouco mais de um quinto delas apenas entre arquivos (23%) e pontos de cultura (21%). Também é exemplo disso a proporção de instituições que disponibilizavam parte de seu acervo em formato digital na Internet, o que acontecia em metade dos

arquivos (51%), um quarto dos museus (25%) e apenas 6% das bibliotecas. Nesse mesmo contexto, a disponibilização de catálogo ou listagem do acervo para consulta na Internet se encontrava abaixo da meta estabelecida pelo PNC (Minc, 2012). Isso foi verificado ainda que boa parte dos gestores dessas instituições tenha afirmado realizar processos de organização do acervo com a adoção de regras de catalogação, padrão de metadados e linguagem padronizada como glossário ou taxonomia.

Alinhada a esses indicadores sobre o uso das TIC, a percepção dos responsáveis pelos equipamentos culturais denota um maior grau de contribuição do uso de computador e de Internet para divulgação da instituição e ampliação do público presencial do que para acesso às atividades e acervos *on-line*. Segundo os gestores, as principais dificuldades para uso das TIC foram os poucos recursos financeiros para investimento em tecnologia e a pouca capacitação da equipe.

Assim, medidas voltadas à formação de gestores e profissionais da cultura precisam estar articuladas também com políticas de investimento em infraestrutura. Isso permitiria que atividades como a digitalização de acervos ou o uso de funcionalidades mais elaboradas para a oferta de serviços de forma remota pudessem ser colocadas em prática.

A TIC Cultura revelou ainda que, mesmo o acesso mais básico à tecnologia, representado pelo uso de computador e Internet nos 12 meses anteriores à pesquisa, não estava garantido em uma parcela relevante de bibliotecas, bens tombados e museus. Esse cenário também ocorria com a disponibilização dessas tecnologias para o público, um indicativo do potencial que os equipamentos culturais poderiam ter na garantia do acesso às TIC por parte da população.

A crise sanitária por conta da COVID-19 confirma a centralidade de ações emergenciais por parte das políticas públicas, dado que, para além da necessidade de migração das atividades para o ambiente *on-line*, a pandemia causou a perda de receitas em toda a cadeia de produção cultural. A pesquisa sobre a percepção dos impactos da COVID-19 nos setores cultural e criativo do Brasil, realizada com apoio da Unesco (Lira, Franco, & Amaral, 2020) com pessoas físicas e jurídicas, apontou que quase a metade dos respondentes (49%) perderam a totalidade de suas receitas entre os meses de maio e julho de 2020.

Nesse contexto, após ampla mobilização de agentes culturais e da sociedade civil, foi apresentada e aprovada no Congresso Nacional a Lei de Emergência Cultural Aldir Blanc (Lei n. 14.017/2020). Esse instrumento dispõe sobre ações emergenciais destinadas ao setor cultural por meio de renda emergencial aos trabalhadores da área, subsídio mensal para manutenção de espaços e fomento via editais, chamadas públicas, prêmios, entre outros instrumentos destinados à manutenção de agentes, espaços e iniciativas. Entre as possibilidades de acesso aos recursos da lei, está a realização de atividades artísticas e culturais que possam ser transmitidas *on-line* ou disponibilizadas por meio de redes sociais e outras plataformas digitais – o que abre um campo de possibilidades não só para as instituições culturais, como também para o desenvolvimento de políticas culturais na esfera digital.

No que se refere à sustentabilidade do setor, considerando as possibilidades oferecidas pelo uso das tecnologias, os resultados da TIC Cultura 2020 sinalizam baixo

aproveitamento do *website* da instituição, das redes sociais e dos *sites* de *crowdfunding* para captação de recursos. Em nenhum deles, o recebimento de recursos ultrapassou 10% das instituições. O uso da Internet para venda de produtos ou serviços também era muito pouco explorada, bem como a venda ou reserva de ingressos pela Internet, realizada, no máximo, por menos de um terço dos cinemas (31%) e teatros (27%).

A necessidade da adoção de estratégias digitais de relacionamento com o público e de venda de produtos e prestação de serviços foi também revelada pela Pesquisa sobre Impactos da COVID-19 na Economia Criativa (OBEC-BA, 2020). Isso reitera os desafios para o financiamento das instituições no contexto atual e, ao mesmo tempo, a tendência de intensificação das atividades no ambiente digital.

A esse respeito, além dos indicadores da oferta de bens e serviços culturais na Internet por parte das instituições, é preciso considerar a demanda por parte da população. Por um lado, a pandemia ampliou a realização de atividades culturais *on-line* entre usuários de Internet brasileiros, como demonstrado pelo Painel TIC COVID-19 (CGI.br, 2021) – tendência que é reforçada pela expectativa de manutenção desses hábitos na Internet após a reabertura dos espaços culturais (Itaú Cultural & Datafolha, 2020). Por outro, ainda há, no cenário brasileiro, desigualdades digitais persistentes no acesso e uso da rede, sobretudo considerando áreas mais remotas e segmentos mais vulneráveis da população (CGI.br, 2020).

Diante deste cenário de profundas transformações, são necessárias a implementação de políticas de inclusão digital e apoio ao setor cultural, bem como a manutenção da produção de estatísticas ligadas à cultura. Isso permitirá a devida coordenação de políticas públicas culturais em todos os níveis de governo e a compreensão das eventuais mudanças na produção, disseminação e fruição cultural em decorrência das condições impostas pela pandemia, com o consequente aumento de experiências na Internet e suas barreiras, oportunidades e desigualdades.

Referências

Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. (2017). *Cultura e tecnologias no Brasil: Um estudo sobre práticas culturais da população e o uso das tecnologias de informação e comunicação*. São Paulo: CGI.br.

Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. (2019). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos equipamentos culturais brasileiros: TIC Cultura 2018*. São Paulo: CGI.br.

Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. (2020). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2019*. São Paulo: CGI.br.

Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. (2021). *Painel TIC COVID-19: Pesquisa sobre o uso da Internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus*. São Paulo: CGI.br.

Creative Commons Brasil. (2020). *O que você precisa saber sobre licenças CC*. Recuperado em 21 abril, 2021, de https://br.creativecommons.net/wp-content/uploads/sites/30/2021/02/CartilhaCCBrasil.pdf

European Group on Museum Statistics – EGMUS. (2019). *The digital museum: Survey questions*. Version 0.9, maio 2019. Recuperado em 08 janeiro, 2020, de https://www.egmus.eu/fileadmin/national_Data/Digitization_Questionnaire/Survey-Questions-Digitalization-of_Museums-EGMUS_01052019_version_09a.pdf

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2019). *Sistema de informações e indicadores culturais: 2007-2018*. Rio de Janeiro: IBGE. Recuperado em 05 dezembro, 2019, de https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101687.pdf

International Council of Museums – Icom. (2020). *Report Museums, museum professionals and COVID-19: Survey results*. Recuperado em 11 novembro, 2020, de https://icom.museum/wp-content/uploads/2020/05/Report-Museums-and-COVID-19.pdf

Itaú Cultural, & Datafolha. (2020). *Hábitos culturais: Expectativa de reabertura e comportamento digital*. Recuperado em 21 abril, 2021, de https://portal-assets.icnetworks.org/uploads/attachment/file/100597/habitos_culturais.pdf

Lei n. 12.343, de 2 de dezembro de 2010. (2010). Institui o Plano Nacional de Cultura – PNC, cria o Sistema Nacional de Informações e Indicadores Culturais – SNIIC e dá outras providências. Recuperado em 28 fevereiro, 2019, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12343.htm

Lei n. 13.018, de 22 de julho de 2014. (2014). Institui a Política Nacional de Cultura Viva e dá outras providências. Recuperado em 21 abril, 2021, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13018.htm

Lei n. 14.017, de 29 de junho de 2020. (2020). Dispõe sobre ações emergenciais destinadas ao setor cultural a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. Recuperado em 27 agosto, 2020, de https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.017-de-29-de-junho-de-2020-264166628

Leiva, J. (2018). *Cultura nas capitais: Como 33 milhões de brasileiros consomem diversão e arte*. Rio de Janeiro: 17Street Produção Editorial.

Lira, A. L. G., Franco, P. A. I., & Amaral, R. C. (Orgs.). (2020). *Pesquisa de percepção dos impactos da COVID-19 nos setores cultural e criativo do Brasil*. Paris/Brasília: Unesco, Sesc, USP, Fórum Nacional de Secretários e Dirigentes Estaduais de Cultura. Recuperado em 17 março, 2021, de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375069?posInSet=13&queryId=341e9048-f941-45cf-8445-efdb43251ed0

Martins, D. L., & Dias, C. V. S. de (2019). Acervos digitais: Perspectivas, desafios e oportunidades para as instituições de memória no Brasil. *Panorama Setorial da Internet, 3*(11). Recuperado em 27 agosto, 2020, de https://cetic.br/media/docs/publicacoes/1/18151020190930-ano-xi-n-3-acervos-digitais.pdf

Ministério da Cultura – Minc. (2004). *Cultura Viva: Programa Nacional de Cultura, Educação e Cidadania*. Brasília: Minc.

Ministério da Cultura – Minc. (2007). *Apresentação do Programa Mais Cultura*. Brasília: Minc.

Ministério da Cultura – Minc. (2012). *As metas do Plano Nacional de Cultura*. São Paulo e Brasília: Instituto Via Pública e Minc. Recuperado em 14 janeiro, 2019, de http://pnc.cultura.gov.br/2013/01/01/2533/

Observatório da Economia Criativa da Bahia – OBEC-BA. (2020). *Impactos da COVID-19 na economia criativa*. Recuperado em 27 agosto, 2020, de https://ufrb.edu.br/proext/economiacriativa-covid19/#resultados

ARTIGOS

O papel da Internet no suporte à cadeia produtiva da cultura durante a pandemia COVID-19 no Brasil

Flavia Tebaldi Henriques de Queiroz[1]

Introdução

Desde o dia 26 de fevereiro de 2020, quando foi confirmado oficialmente o primeiro caso de COVID-19 no Brasil, até o fechamento de instituições e espaços de cultura, que se deu em diversas datas a partir de decretos estaduais, transcorreram, em média, 30 dias. Desde então, os setores cultural e criativo, que movimentam, juntos, R$ 171 bilhões por ano – o equivalente a 2,61% da riqueza nacional – e empregam 837,2 mil profissionais, têm sofrido um forte impacto financeiro, que afeta tanto instituições quanto profissionais que atuam nesses setores (Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro [Firjan] & Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial [Senai], 2019).

Os impactos das medidas de emergência sanitária também foram sentidos pelo público, que teve suas práticas sociais abruptamente alteradas, sendo impelido a reestabelecer seus hábitos cotidianos. Ações corriqueiras como a ida a um bar ou à praia foram suspensas, da mesma forma que a frequência a cinemas, teatros, centros culturais e outros espaços culturais.

Sem poderem abrir as portas, instituições culturais e profissionais do setor se viram na iminência de adaptar seus ofícios ao novo contexto. As instituições precisaram, em tempo recorde, adaptar as estruturas de seus canais digitais para outro tipo de experiência do público, transpondo suas programações presenciais para o formato *on-line*. Essa adaptação se deu também na rápida reação no sentido de desenvolver projetos emergenciais, para dar suporte aos artistas que tiveram suas agendas canceladas. Somam-se, assim, dois fatores fundamentais: por um lado, a necessidade de criar meios de evitar o colapso do setor diante da ausência de políticas governamentais

[1] Doutora em Estudos Literários pela Universidade Federal Fluminense (UFF), mestre em Letras pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), bacharel em Letras pela UFRJ e em Artes Visuais pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Atua como analista de cultura na área de Memória Social e Patrimônio Cultural no Departamento Nacional do Serviço Social do Comércio (Sesc).

de mitigação do impacto da pandemia na economia criativa; por outro, a necessidade de absorver a demanda do público pelo consumo cultural pela Internet.

Seja para dirimir as perdas financeiras, seja para suprir as demandas de fruição artística e cultural da população em situação de distanciamento social – ou ainda como forma de conhecer melhor o tamanho do problema a ser enfrentado –, diversos atores sociais (como artistas, espaços culturais, museus, distribuidoras cinematográficas, entre outros) passaram a atuar na cadeia produtiva da cultura e na oferta de programações por meio digital, veiculadas por plataformas de *streaming*. Isso alterou radicalmente o cenário diagnosticado na pesquisa TIC Cultura 2018, realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), no que diz respeito ao uso de plataformas digitais pelo setor cultural (Comitê Gestor da Internet no Brasil [CGI.br], 2019).

Nesse período, no sentido de mapear tais transformações, instituições de ensino e pesquisa, além das próprias instituições culturais, dedicaram-se a realizar pesquisas de impacto da pandemia no setor cultural e no consumo de bens culturais. Isso gerou um profícuo repositório de conhecimento que nos permite desenhar um mapa não apenas da crise sofrida pelo setor, mas das iniciativas e estratégias adotadas por artistas, técnicos(as), produtores(as) culturais, gestores(as) públicos(as) e privados(as) no enfrentamento desse cenário.

Dessa forma, observamos a participação ativa de três atores bem definidos nessas profundas transformações pelas quais a dinâmica cultural "institucionalizada" passou ao longo de 2020: o público, os profissionais de cultura e as instituições culturais. É sobre esses três vértices e suas correlações que iremos refletir neste artigo. Pretendemos observar em que medida os editais de emergência cultural, promovidos por três importantes instituições privadas de cultura do país – Serviço Social do Comércio (Sesc), Itaú Cultural (IC) e Instituto Moreira Salles (IMS) –, conseguiram absorver os profissionais em maior situação de vulnerabilidade ou em que medida reproduziram as desigualdades estruturais do campo da cultura, amplificadas pela desigualdade digital.

Para tanto, partimos da análise de dados coletados pela Pesquisa de Percepção dos Impactos da COVID-19 nos Setores Cultural e Criativo do Brasil, realizada pela Universidade de São Paulo (USP) em parceria com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), com o Sesc e com o Fórum Nacional de Secretários e Dirigentes Estaduais de Cultura (Lira, Franco, & Amaral, 2020). Observamos também os dados disponibilizados nos *websites* dos programas Sesc Cultura ConVIDA![2], do Sesc; Festival Arte como Respiro[3], do Itaú Cultural; e Programa Convida, parte da programação IMS Quarentena[4], do Instituto Moreira Salles.

[2] Mais informações na página do Sesc. Recuperado em 18 janeiro, 2021, de https://www.sesc.com.br/portal/site/convida/

[3] Mais informações na página do Itaú Cultural. Recuperado em 18 janeiro, 2021, de https://www.itaucultural.org.br/secoes/agenda-cultural/festival-arte-como-respiro

[4] Mais informações na página do IMS. Recuperado em 18 janeiro, 2021, de https://ims.com.br/quarentena/

Profissionais e instituições durante a pandemia COVID-19

Pela sua característica presencial, o setor cultural foi um dos mais afetados economicamente em 2020. De acordo com a pesquisa Conjuntura do Setor de Economia Criativa – Efeitos da Crise da COVID-19, realizada pela Secretaria de Cultura e Economia Criativa do Estado de São Paulo (SEC-SP), em parceria com a Fundação Getulio Vargas (FGV) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), estima-se que o Produto Interno Bruto (PIB) do setor criativo em 2020 tenha sido de cerca de R$ 129,9 bilhões, apresentando uma redução de 31,8% em relação a 2019. Para 2021, a previsão é de retorno a um patamar menor ao de 2019, na faixa de R$ 181,9 bilhões, o que leva a uma perda de R$ 69,2 bilhões para o biênio 2020-2021. Segundo o estudo, o setor só retomará o patamar de 2019 no ano de 2022 (SEC-SP, FGV, & Sebrae, 2020).

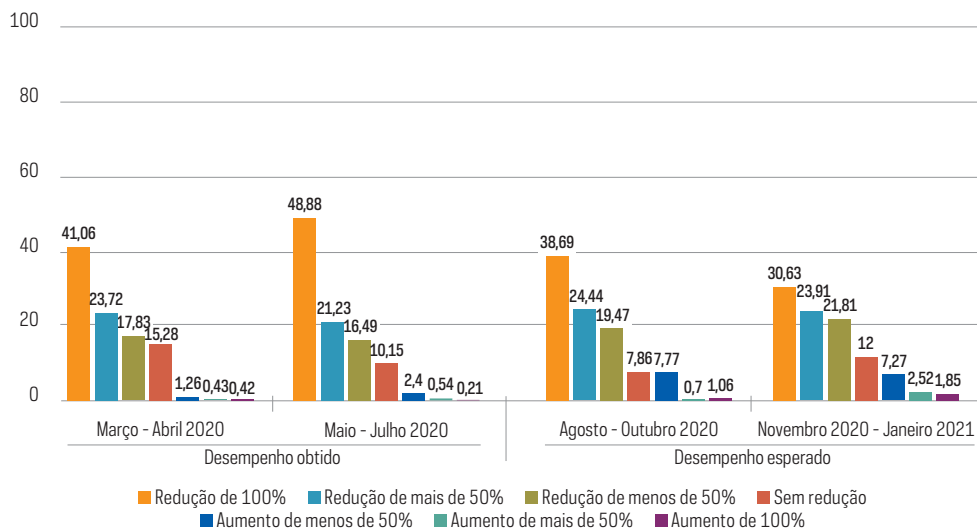
Constituído amplamente por microempreendedores individuais (MEI), pequenas e microempresas, além de apresentar um grande índice de informalidade, o setor cultural configura-se, por diversos motivos, como um dos mais frágeis e dependentes economicamente, direta ou indiretamente, de políticas públicas. Em um contexto como o da crise sanitária ocorrida em 2020 e ainda em curso, era esperado que a área viesse a sofrer drasticamente seus efeitos. Soma-se a esse quadro já penoso a inoperância do governo federal na promoção de medidas emergenciais de socorro financeiro ao setor. A Lei n. 14.017/2020, conhecida como Lei Aldir Blanc, que dispõe sobre ações emergenciais destinadas ao setor cultural a serem adotadas durante o estado de calamidade pública, foi sancionada tardiamente, em 29 de junho, e somente teve sua publicação em decreto em 18 de agosto, o que agravou a situação dos profissionais do setor.

O Gráfico 1 apresenta dados extraídos da Pesquisa de Percepção dos Impactos da COVID-19 nos Setores Cultural e Criativo do Brasil (Lira, Franco, & Amaral, 2020). Nos dois primeiros meses da pandemia, entre março e abril de 2020, 41,06% dos respondentes[5] informaram uma redução de todas as suas receitas, índice que, nos meses seguintes de maio a julho, sofreu mais um incremento. Como as medidas de distanciamento social não ocorreram em todo o país ao mesmo tempo, acreditamos que esses números refletem o fluxo de aumento de casos da doença nas diferentes regiões e as medidas de fechamento dos equipamentos culturais e suspensão de atividades presenciais.

[5] A pesquisa considerou dois grupos distintos de respondentes: indivíduos (pessoas físicas, trabalhadores/as) e coletivos (pessoas jurídicas, incluindo MEI, representante de coletivos ou comunidades). Os dados apresentados se referem ao total de 2.667 respostas válidas de indivíduos e coletivos.

GRÁFICO 1

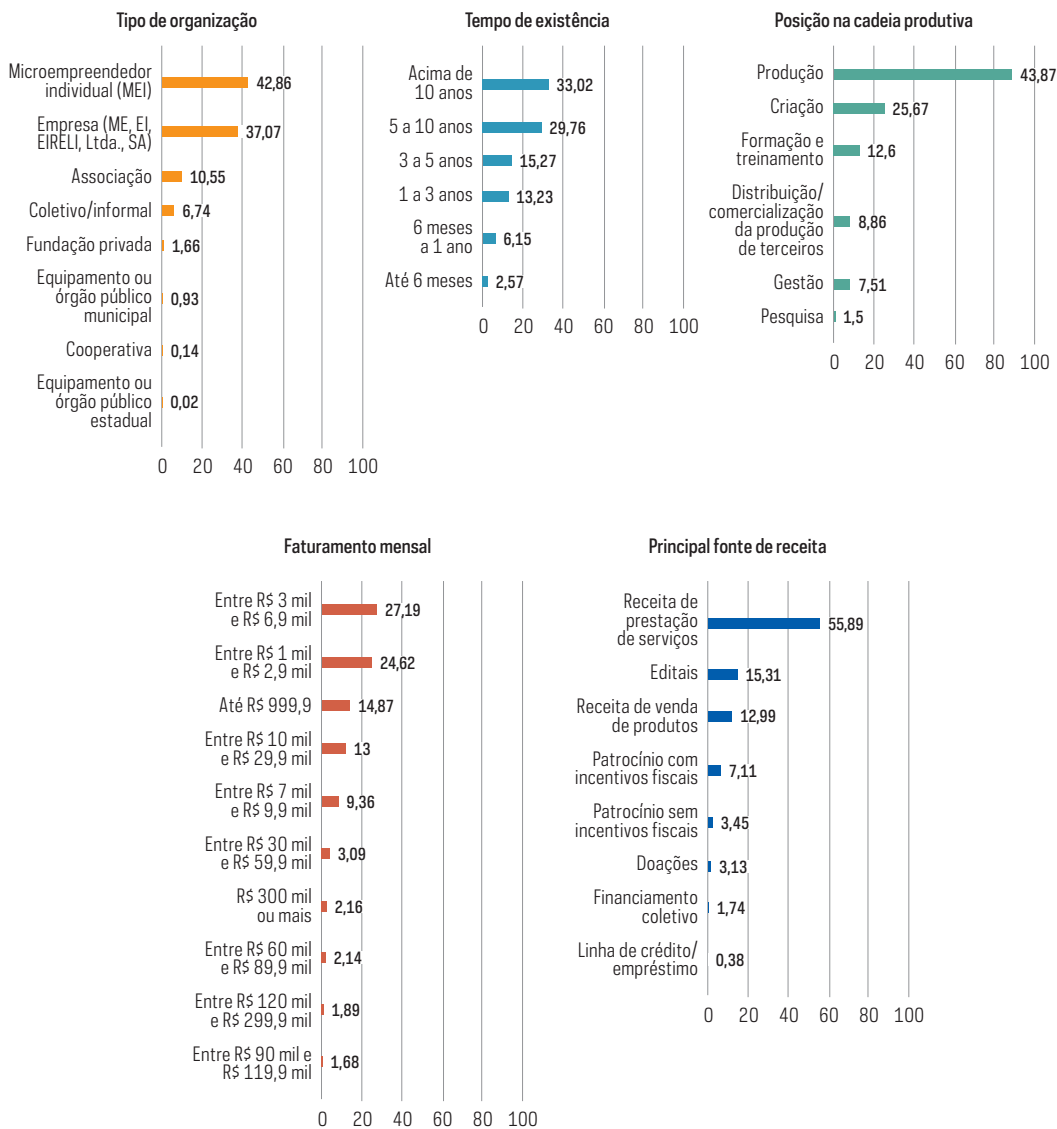
IMPACTO DA COVID-19 SOBRE A RECEITA DE AGENTES DO SETOR CULTURAL (2020)

Total de indivíduos e coletivos que responderam a pesquisa (%)

FONTE: LIRA, FRANCO, & AMARAL (2020).

O Gráfico 1 apresenta o impacto da COVID-19 sobre a receita do total dos respondentes, tanto indivíduos quanto coletivos. Apenas os números apresentados de desempenho já indicam o quão grave tem sido a crise para o setor. No entanto, ao nos determos no perfil dos profissionais da área, observamos outra forte característica: a individualização. De acordo com o Gráfico 2, 42,89% das organizações são microempreendedores individuais (MEI), seguidos de 37,07% que se declaram empresas. O faturamento mensal médio declarado também chama atenção pela sua baixa representatividade: 27,19% dos respondentes declararam faturamento entre R$ 3 mil e R$ 6,9 mil mensais, seguidos de 24,62% que declararam receita entre R$ 1 mil e R$ 2,9 mil mensais. A principal fonte de renda foi a prestação de serviços (55,89%), seguida da renda proveniente de editais (15,31%).

GRÁFICO 2

PERFIL DAS ORGANIZAÇÕES (COLETIVOS)

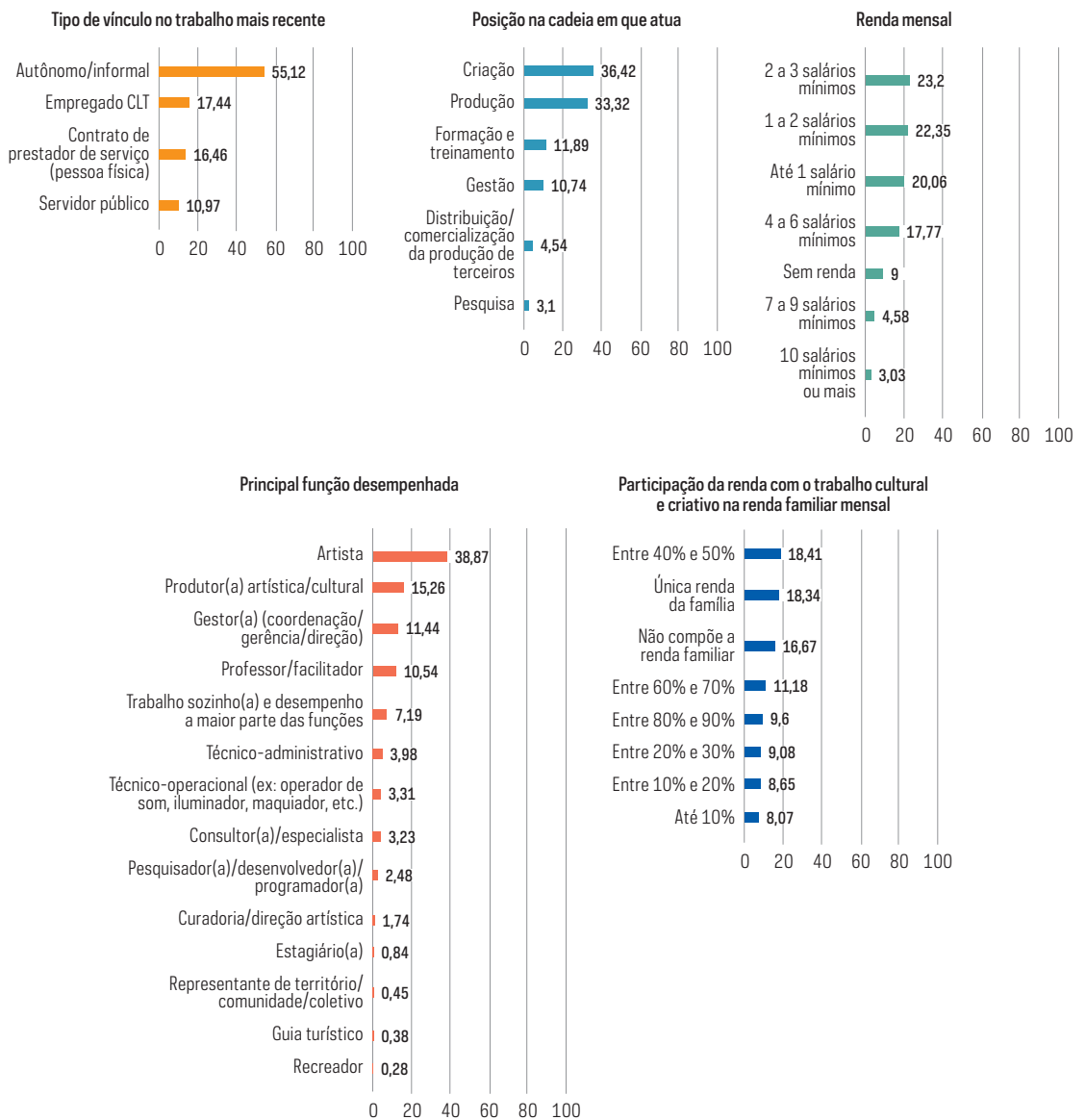
Total de coletivos que responderam a pesquisa (%)

FONTE: LIRA, FRANCO, & AMARAL (2020).

Na análise do perfil de trabalhadores(as), conforme se vê no Gráfico 3, é representativa a predominância de artistas, seguida de produtores(as) artístico-culturais, gestores(as) e professores(as)/facilitadores(as). A renda média e situação desses profissionais também são fatores de relevância ao se pensar na necessidade de

medidas mitigatórias para o setor. Observa-se que a renda média mensal de quase metade dos respondentes é de dois a seis salários mínimos e, em mais da metade dos casos, autônomos(as) ou trabalhadores(as) informais têm o trabalho cultural como a única renda da família ou como a grande responsabilidade sobre a renda familiar.

GRÁFICO 3

PERFIL DOS TRABALHADORES (INDIVÍDUOS)

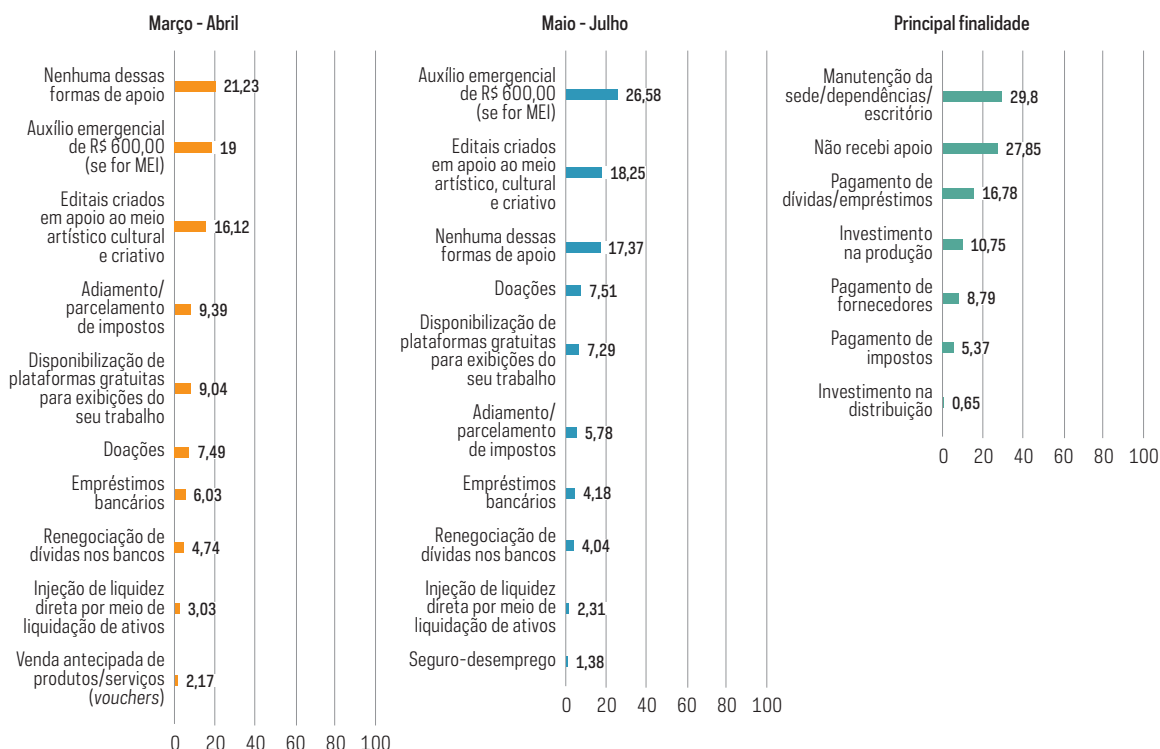
Total de indivíduos que responderam a pesquisa (%)

FONTE: LIRA, FRANCO, & AMARAL (2020).

Interessa-nos aqui salientar o grau de precarização do setor, com alto índice de informalidade e baixos salários ou, no caso das empresas, baixo faturamento médio, o que pressupõe inexistência de planejamento para médio e longo prazos e de capital de giro para suportar impactos econômicos severos. Assim, a pandemia afeta exatamente aqueles que já têm uma estrutura precarizada de trabalho e, consecutivamente, menos acesso a crédito e possibilidades de subsistência sem trabalhar.

No que diz respeito aos apoios e estratégias de liquidez, entre março e abril, 21,23% declararam não fazer uso de nenhuma forma de apoio, índice que caiu para 17,37% no bimestre seguinte, como mostrado no Gráfico 4. Em contrapartida, a adesão ao auxílio emergencial teve um aumento considerável no bimestre de maio a julho. Já os editais, que, entre março e abril de 2020, haviam representado 16,12% da renda dos declarantes, não tiveram aumento significativo nos meses seguintes. Esses dados podem ser interpretados a partir de alguns fatores: o primeiro deles diz respeito ao processo de interiorização da COVID-19 pelo território nacional, que fez com que alguns estados ainda mantivessem as atividades e espaços culturais em funcionamento por alguns meses enquanto outros já as haviam paralisado. Importante lembrar também que o auxílio emergencial começou a ser pago em abril, fato que pode ter refletido nas respostas.

GRÁFICO 4

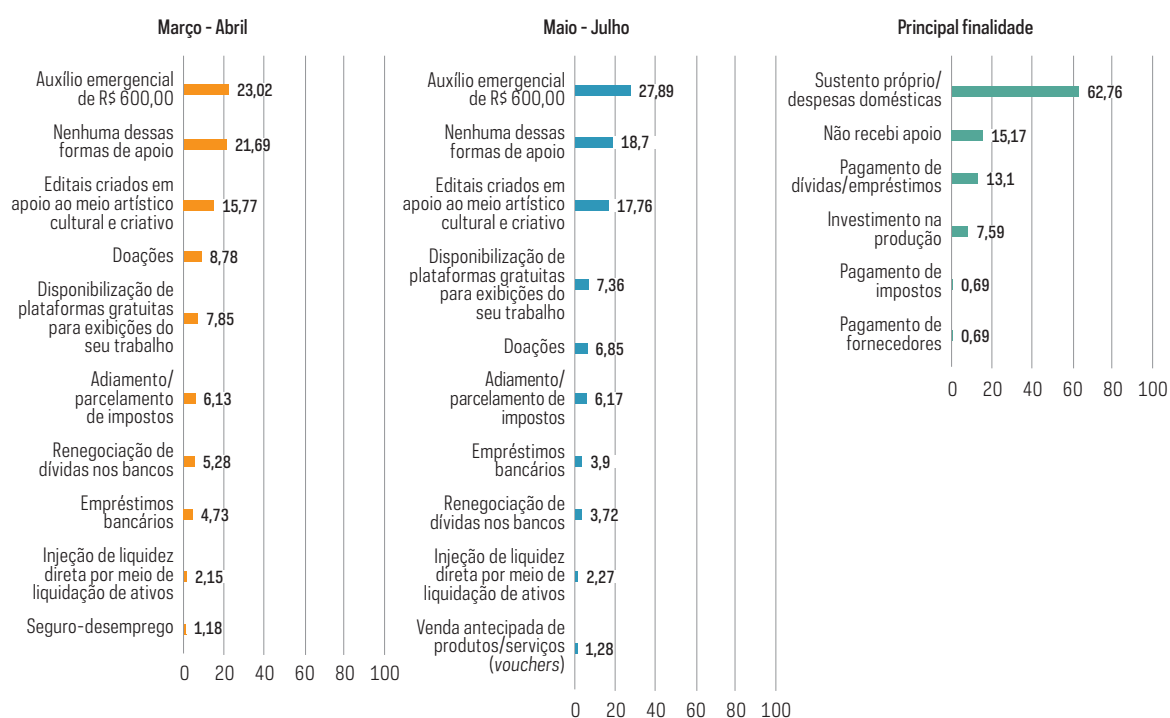
APOIOS E ESTRATÉGIAS DE LIQUIDEZ DOS COLETIVOS

Total de coletivos que responderam a pesquisa (%)

FONTE: LIRA, FRANCO, & AMARAL (2020).

Já entre os indivíduos, o Gráfico 5 evidencia que o auxílio emergencial se manteve em todo o período como o apoio mais utilizado, sem, contudo, grande variação entre os dois bimestres analisados. Tanto no que diz respeito a não utilização de auxílios, quanto ao acesso a editais, os dados não apresentam grande diferenciação em relação ao comportamento dos coletivos.

GRÁFICO 5

APOIOS E ESTRATÉGIAS DE LIQUIDEZ DOS INDIVÍDUOS

Total de indivíduos que responderam a pesquisa (%)

FONTE: LIRA, FRANCO, & AMARAL (2020).

Na análise comparativa dos Gráficos 4 e 5, bem como na leitura conjunta com os anteriores, observamos um agravamento da crise no segundo bimestre pesquisado, representado pela maior procura por auxílios. No entanto, essa alteração também se deve ao fato anteriormente citado das medidas de restrição não terem sido adotadas concomitantemente em todo o país e, ainda, ao tempo de organização das instituições para se ajustarem ao contexto e à demora dos governos em adotarem medidas mitigatórias do impacto da crise da COVID-19.

O papel das instituições culturais

Nesse contexto, o papel das instituições culturais foi fundamental. Observamos uma rápida reação na busca de alternativas tanto para o seu público – uma vez que os espaços culturais foram os primeiros a se verem obrigados a fechar as portas –, quanto para os artistas e produtores(as). Foi nesse momento, entre os meses de abril e agosto, que foram lançados os editais e projetos de emergência cultural, promovidos tanto por instituições regionais quanto por aquelas de âmbito nacional. Selecionamos para nossa análise três programas lançados como medidas mitigatórias do impacto da COVID-19 na cadeia da cultura: o Sesc Cultura ConVIDA!, realizado pelo Sesc; o Programa Convida, parte da programação IMS Quarentena, do Instituto Moreira Salles (IMS); e o Arte como Respiro, promovido pelo Itaú Cultural. Em comum, programações realizadas integralmente *on-line*. Nesse contexto, as tecnologias de informação e comunicação (TIC) exerceram um papel fundamental para manter a relação entre instituições, artistas e público, e, especificamente, para manter, ainda que minimamente, a economia da cultura ativa.

Embora com o mesmo objetivo, cada um dos programas apresentou características próprias. No que tange a forma de seleção das programações, observamos que tanto o Sesc quanto o Itaú Cultural optaram pelo modelo de edital, enquanto no IMS, a curadoria foi realizada pelo corpo técnico da instituição. Apesar de não realizar edital, essa instituição, assim como o Sesc, definiu um perfil prioritário para a seleção das propostas. Enquanto o IMS estruturou sua seleção em critérios socioeconômicos e de diversidade de "raça, gênero, regionalidade, contexto social e cultural", o Sesc, em seu edital, informou que a seleção seguiria critérios de "representatividade e proporcionalidade", não mencionando vulnerabilidade social como critério. Quanto ao valor individual e total do programa, observa-se que tanto o Instituto Moreira Salles quanto o Itaú Cultural não disponibilizaram essas informações com clareza, o que pressupõe que os valores pagos aos participantes não são padronizados. Ainda de acordo com os editais, observamos que, embora realizado um processo por edital público, o Itaú Cultural não informou o número de selecionados.[6]

[6] Apesar de não mencionar o número de selecionados, o cálculo poderia ser feito a partir das listagens dos artistas participantes por área, divulgadas pela instituição no período em que o edital esteve em curso.

TABELA 1

COMPARATIVO DOS PROGRAMAS DE EMERGÊNCIA CULTURAL SESC CULTURA CONVIDA!, PROGRAMA CONVIDA E ARTE COMO RESPIRO

Instituição	Nome do programa	Edital	Convite	Cachê	Total de propostas	Total investido	Perfil de seleção
Sesc	Sesc Cultura ConVIDA!	Sim	Não	R$ 1.000	470	R$ 470.000	"representatividade e a proporcionalidade, a partir de uma perspectiva interseccional, que visa contemplar propostas de múltiplas expressões com equidade na contratação de proponentes"
Instituto Moreira Salles	Programa Convida/ #IMSquarentena	Não	Sim	Não informa	172	R$ 1.500.000	"situação extrema de vulnerabilidade, diversidade de identidades presentes no Brasil – de raça, gênero, regionalidade, contexto social e cultural"
Itaú Cultural	Arte como Respiro	Sim	Não informa	R$ 2.500 a R$ 10.000	Não informa	Não informa	Não informa

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM BASE NOS EDITAIS E *WEBSITES* DOS PROGRAMAS.

A respeito da representatividade regional, ao compararmos o Programa Convida e o Sesc Cultura ConVIDA![7], o último apresenta uma maior distribuição das programações por região, como revelado pelo Gráfico 6. No entanto, em ambos os projetos analisados, é possível observar a reprodução das desigualdades de acesso, produção e ampla difusão de bens culturais existentes no ambiente virtual. Se, por um lado, as regiões Norte e Centro-Oeste são as menos populosas, são também, historicamente, as que apresentam menor número de equipamentos culturais por habitantes, em contraposição às regiões Sudeste e Sul.

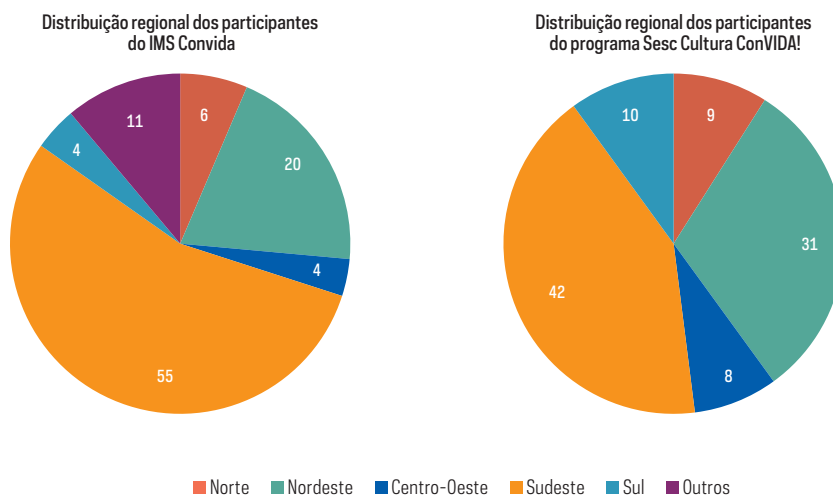
Embora as desigualdades de acesso a bens culturais tenham impacto direto na formação de profissionais da área e, por conseguinte, numa menor representatividade das regiões Norte e Centro-Oeste, o mesmo não se aplica à região Sul, que também teve baixa representatividade nas programações dos dois projetos. Como a análise se baseou nas informações disponíveis nos *websites* das instituições, não foi possível fazer uma análise mais aprofundada da relação entre inscritos e selecionados. No entanto,

[7] Como consideramos, para fins metodológicos, apenas as informações disponíveis nas páginas dos projetos em meio digital, não foi possível utilizar os dados do projeto Arte como Respiro, do Itaú Cultural, para realizar análise de representatividade regional, uma vez que tais informações não encontravam-se mais disponíveis no momento de realização desta pesquisa.

com base nessa pequena amostragem, parece que o modelo edital, por não demandar pesquisa de curadores(as)/produtores(as) residentes na maior parte das vezes em cidades do Sudeste, como Rio de Janeiro e São Paulo, e, principalmente, por estabelecer um canal direto com artistas, apresenta-se como mais democrático. O modelo edital, assim, configura-se como uma ferramenta relevante no sentido de reduzir desigualdades regionais, fortalecer cadeias produtivas locais e aumentar a circulação e difusão de bens culturais oriundos de fora dos grandes centros urbanos brasileiros.

GRÁFICO 6

COMPARATIVO DE DISTRIBUIÇÃO DE PARTICIPANTES DOS PROGRAMAS CONVIDA E SESC CULTURA CONVIDA!, POR REGIÃO

Total de participantes (%)

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM BASE NOS EDITAIS E *WEBSITES* DOS PROGRAMAS.

Desigualdades digitais

Muitas questões estão envolvidas quando falamos do uso da Internet. Sabe-se que a desigualdade social e a desigualdade de acesso à tecnologia digital têm relações diretas, o que nos leva a considerar que, nas regiões de menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o acesso e uso de meios digitais é mais escasso. Além disso, diferenças de idade e a baixa oferta de conteúdo acessível são também fatores limitadores ao acesso de ferramentas para o uso de tecnologia digital. No entanto, embora dar acesso a meios digitais seja um passo importante, este fator, em si, não significa incluir. Inclusão digital pressupõe a capacidade plena de exercício da cidadania por meio do uso das tecnologias digitais em diversas áreas, como educação, cultura, lazer, trabalho.

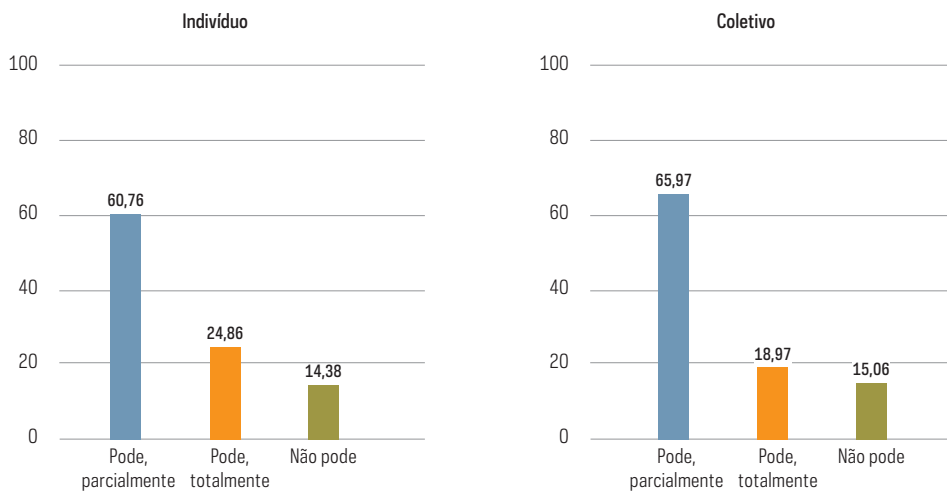
A inclusão digital demanda um esforço não apenas no sentido de ampliar o acesso à Internet, por meio de distribuição de dispositivos, oferta de WiFi grátis, entre outros, mas de promover políticas consistentes e efetivas na melhoria da oferta e da fruição de conteúdos disponíveis na Internet. Isso pode se dar por meio da articulação das legislações que abarcam o uso da rede, como o Marco Civil da Internet, o Estatuto da Pessoa com Deficiência (no que tange a acessibilidade digital), a Base Nacional Comum Curricular, entre outras.

No ano de 2020, com as questões associadas à emergência sanitária provocada pela COVID-19 – como fechamento de equipamentos culturais e necessidade de passar maior tempo em casa –, profundas transformações foram provocadas tanto no comportamento de profissionais da cultura, quanto de instituições e do público. Isso levou, por um lado, o setor cultural a se adaptar rapidamente às novas plataformas de produção e exibição de seus produtos; o público, por outro lado, precisou se adaptar a novos modos de consumir os mais variados produtos culturais, desde filmes até visitas a museus.

Essa tendência já é observada na Pesquisa de Percepção dos Impactos da COVID-19 nos Setores Cultural e Criativo do Brasil (Lira, Franco, & Amaral, 2020). Questionados sobre a possibilidade de o produto ou serviço ser oferecido por meio digital, mais de 80% dos respondentes, indivíduos e coletivos, se posicionaram afirmativamente, ainda que declarem a opção de maneira parcial, como podemos observar no Gráfico 7.

GRÁFICO 7

POSSIBILIDADE DE OFERTA DO SERVIÇO/ PRODUTO CULTURAL PELA INTERNET

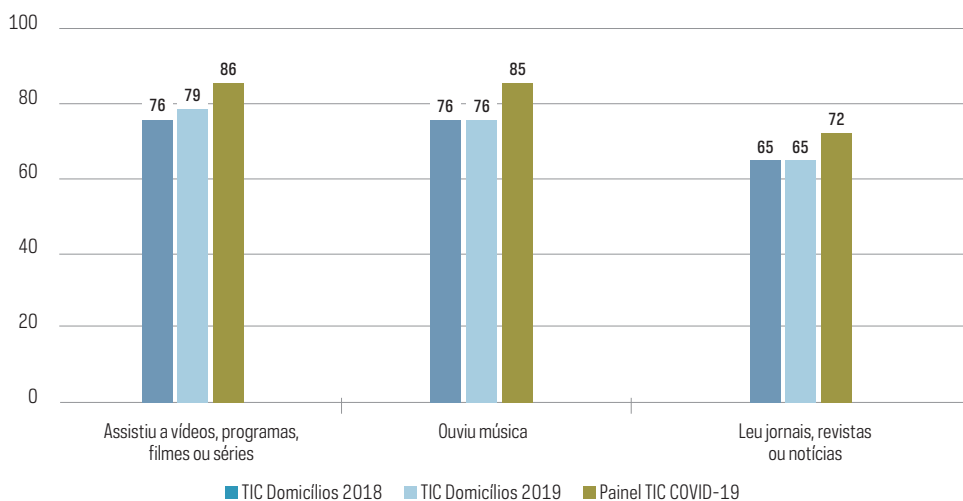
Total de indivíduos e coletivos que responderam a pesquisa (%)

FONTE: LIRA, FRANCO, & AMARAL (2020).

Movimento parecido pode ser observado em relação a equipamentos culturais. De acordo com dados da pesquisa TIC Cultura 2020, houve uma ampliação do uso das TIC, em particular por parte dos museus. No entanto, ainda é baixa a adesão dessas instituições ao uso ferramentas de *streaming*, visitas virtuais e à oferta de produtos e serviços como um todo (CGI.br, 2021).

Na contramão dessa ainda lenta adaptação das instituições de cultura às tecnologias digitais[8], está o público, que prontamente aderiu às diversas programações ofertadas em meio digital durante a pandemia. Como podemos observar no Gráfico 8, todas as atividades realizadas na Internet listadas na pesquisa Painel TIC COVID-19 apontaram para um aumento na adesão de usuários na faixa acima de 16 anos (CGI.br, 2020).

GRÁFICO 8

ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET - MULTIMÍDIA

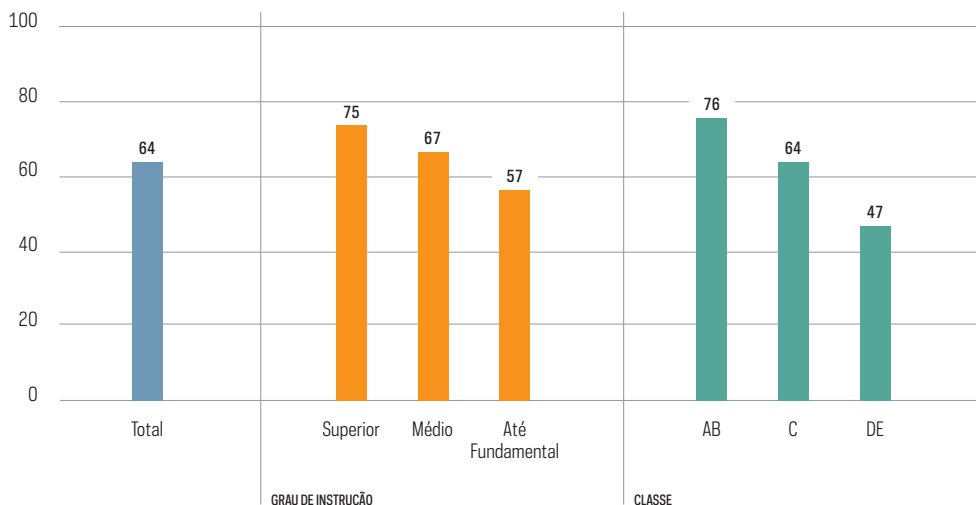
Total de usuários de Internet com 16 anos ou mais (%)

FONTE: CGI.BR (2020).

No entanto, as disparidades econômicas e sociais brasileiras se evidenciam quando observamos o grau de instrução e classe dos usuários. No Gráfico 9, no que diz respeito ao acompanhamento de transmissões de áudio e vídeo em tempo real, há predominância de usuários de nível superior e das classes AB.

[8] Neste ponto, ressaltamos a importância de um maior aprofundamento nos dados acerca de usos e habilidades em TIC disponíveis na pesquisa TIC Cultura 2020, que apontam para baixa qualificação de gestores, baixo investimento e falta de equipe qualificada nos equipamentos (CGI.br, 2021).

GRÁFICO 9

ATIVIDADES REALIZADAS NA INTERNET (TRANSMISSÕES DE ÁUDIO OU VÍDEO EM TEMPO REAL)

Total de usuários de Internet com 16 anos ou mais (%)

FONTE: CGI.BR (2020).

Assim, se observamos crescer exponencialmente a busca por programações culturais oferecidas em plataformas de *streaming* e a oferta de programação cultural em ambiente virtual, é fundamental a existência de políticas públicas e ações de entidades privadas de interesse público, como instituições do terceiro setor, Sistema S, entre outras, para a promoção da inclusão digital como recurso fundamental para a redução das desigualdades sociais[9]. Nesse sentido, pensando na relação entre economia criativa e inclusão digital, as mesmas questões apontadas para a exclusão do usuário do meio digital aplicam-se aos profissionais da cultura. Se a fluência digital está diretamente associada à escolaridade, classe social e faixa etária, a exclusão digital no ambiente cultural também corresponde a essas variáveis. Isso significa que as programações em meio digital são feitas, majoritariamente, por profissionais com um perfil específico, e para consumidores da mesma classe social, escolaridade e faixa de idade. As desigualdades de acesso, dessa forma, se reproduzem também na oferta de programações artístico-culturais das instituições. Profissionais indígenas residentes em territórios isolados, mestres, mestras e grupos de tradição popular, entre outros, estão alijados de participar dessa revolução na oferta de bens culturais que vemos ter se intensificado a partir de 2020.

[9] Para maior aprofundamento na relação entre exclusão digital e desigualdade de renda, consultar Mapa da Exclusão Digital (Neri, 2003).

Considerações finais

Buscamos neste artigo traçar algumas considerações acerca da participação de instituições culturais como atores fundamentais no suporte emergencial aos profissionais da economia criativa, a partir da oferta de editais emergenciais, com programações veiculadas em seus canais digitais oficiais. No entanto, essa discussão nos coloca diante de problemáticas importantes do setor da cultura que foram explicitadas pela crise que se estabeleceu com a pandemia COVID-19. Entre elas está a precarização do setor. Nesse sentido, procuramos contextualizar a situação do setor a partir da análise dos dados da Pesquisa de Percepção dos Impactos da COVID-19 nos Setores Cultural e Criativo do Brasil (Lira, Franco, & Amaral, 2020).

Se a pandemia forçou instituições a se manterem fechadas, foi também responsável pela mudança na forma de oferecer e consumir cultura, criando uma nova demanda do público, uma necessidade de adaptação das instituições e profissionais para o ambiente digital, bem como uma oferta de atividades culturais na Internet. Esse processo trouxe à tona desigualdades digitais do público e dos artistas, ratificando a importância de políticas públicas e da atuação das entidades privadas de interesse público.

Dessa forma, a mobilização que observamos por parte de instituições culturais e educacionais e pelos profissionais da cultura indicia uma rápida reação desses atores à dificuldade de gestão da pandemia pelo governo federal e, consecutivamente, pelos governos estaduais. Mas, também expõe problemas a serem ultrapassados para que as políticas públicas e ações institucionais de cultura em ambiente digital sejam de fato democráticas.

Referências

Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. (2019). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos equipamentos culturais brasileiros*: *TIC Cultura 2018*. São Paulo: CGI.br.

Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. (2020). *Painel TIC COVID-19: Pesquisa sobre o uso da Internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus - 1ª edição: Atividades na Internet, Cultura e Comércio Eletrônico.* São Paulo: CGI.br.

Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. (2021). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos equipamentos culturais brasileiros: TIC Cultura 2020.* São Paulo: CGI.br.

Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro – Firjan, & Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Senai. (2019). *Mapeamento da indústria criativa no Brasil.* Recuperado em 4 fevereiro, 2020, de https://www.firjan.com.br/EconomiaCriativa/downloads/MapeamentoIndustriaCriativa.pdf

Lira, A. L. G., Franco, P. A. I., & Amaral, R. C. (Orgs.). (2020). *Pesquisa de percepção dos impactos da COVID-19 nos setores cultural e criativo do Brasil.* Paris/Brasília: Unesco, Sesc, USP, Fórum Nacional de Secretários e Dirigentes Estaduais de Cultura.

Neri, M. C. (Coord.). (2003). *Mapa da exclusão digital.* Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS.

Secretaria de Cultura e Economia Criativa do Estado de São Paulo – SEC-SP, Fundação Getulio Vargas – FGV, & Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae. (2020). *Conjuntura do setor de economia criativa: Efeitos da crise da COVID-19.* São Paulo: SEC-SP, FGV, Sebrae. Recuperado em 14 janeiro, 2021, de http://www.cultura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/07/Pesquisa-FGV-Impacto-pandemia.pdf

Redes sociais dos museus brasileiros: mapeamento e comportamento em eventos do campo museal em maio de 2020

Rose Moreira de Miranda[1]

> *As noções de visita a museus e objetos de museu, coleção e exposição, foram todas interrompidas e renegociadas pela influência de cinco décadas da tecnologia digital. O "digital" mudou o idioma do "museu"* (Parry, 2010).

Introdução

Há dez anos, quando Ross Parry escreveu a reflexão acima, ele não poderia supor que o digital viria a se tornar o principal idioma do museu. Em março de 2020, atendendo às medidas sanitárias recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para o enfrentamento ao SARS-CoV-2, também conhecido como novo coronavírus, as instituições museológicas começaram a fechar suas portas à visitação. A Internet, a partir de então, se transformou no mecanismo central de conexão entre museus e usuárias(os), permitindo a comunicação e a promoção de projetos e atividades.

Tal contexto foi constatado no relatório produzido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) sobre a situação dos museus frente à pandemia. Publicado em maio de 2020, o estudo projetou que 90% de cerca dos 95 mil museus existentes no mundo havia suspendido as atividades presenciais. Como resposta à difícil realidade, o setor museal desenvolveu uma forte presença *on-line* (Unesco, 2020).

---

[1] Doutora em Museologia pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias – Portugal, mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (IBICT/UFRJ) e graduada em Museologia pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (Unirio). É servidora do Instituto Brasileiro de Museus (Ibram), tendo sido responsável pela implantação do Cadastro Nacional de Museus (CNM). Realizou também a pesquisa e coordenação editorial das publicações *Guia dos Museus Brasileiros* e *Museus em Números* e foi uma das mentoras do Registro de Museus e do Programa Acervo em Rede, ambos do Ibram.

O crescimento observado demanda ser analisado à luz das desigualdades existentes no setor museal mundial, refletidas no número de instituições distribuídas por país e na diferença nos investimentos em tecnologias de informação e comunicação (TIC). Dos 193 Estados-membros da Unesco, 16 (menos de 8%) possuem um número superior a mil museus. Situação inversa ocorre em mais da metade dos outros países: eles dispõem de menos de 50 instituições museais em seus territórios (Unesco, 2020).

Com relação específica às estratégias digitais, a pesquisa analisou 800 atividades promovidas. Foi constatado que a oferta de conteúdo considerado educativo e criativo no ciberespaço foi realizada por museus que, antes do isolamento social, já reuniam infraestrutura de tecnologia da informação, acesso à Internet e pessoal com habilidades digitais para operação de equipamentos e dinamização do material nato-digital ou digitalizado. Por outro lado, somente 5% dessas iniciativas foram observadas em países localizados na África e nos denominados pequenos Estados insulares em desenvolvimento (Unesco, 2020).

Cenário similar foi demonstrado pela pesquisa promovida, no mesmo período, pelo Icom, acrônimo de International Council of Museums (Conselho Internacional de Museus). Dos 1.600 museus entrevistados, verificou-se que, em função do novo coronavírus, 94,7% deles estavam fechados. O organismo internacional afirmou também que muitas instituições museais, em resposta às restrições, aprimoraram sua comunicação digital. Especificamente sobre as redes sociais, embora quase metade dos museus tenha afirmado o uso ativo desde antes da pandemia, 47,4% da amostra investigada afirmou ter conferido maior dinamicidade após o seu fechamento. Entre as instituições museais presentes na América Latina e no Caribe, 40,7% declararam ter impulsionado suas redes sociais após a crise sanitária, e 2,3% indicaram ter aberto uma conta no período investigado (Icom, 2020).

As redes sociais são plataformas que permitem a conexão e o compartilhamento de conteúdo digital entre perfis de usuárias(os), podendo ser acessadas por pessoas físicas ou jurídicas. Seu uso vem crescendo exponencialmente em todo o planeta. Segundo dados da agência de criatividade norte-americana We Are Social, 4,14 bilhões de pessoas mantinham contas em redes sociais em outubro de 2020, o que representa 53% do total da população mundial e 79,6% dos indivíduos que possuem acesso à Internet por *smartphones*. A média mundial de tempo diário despendido nas redes sociais foi de 2 horas e 29 minutos, ou seja, 35% do tempo total de conexão na Internet. Entre as redes sociais mais populares, figuram o Facebook, com 2,7 bilhões de usuárias(os), sucedido pelo YouTube e WhatsApp, cada um com 2 bilhões de usuárias(os) (We Are Social, 2020).

No contexto nacional, a pesquisa TIC Domicílios 2019 apresenta dados importantes sobre o comportamento das(os) internautas brasileiras(os). Concluída no período prévio à crise sanitária, a pesquisa constatou que 76% das(os) usuárias(os) da rede mundial de computadores usaram redes sociais, 74% assistiram a vídeos e 72% ouviram músicas, enquanto apenas 11% acessaram exposições ou museus pela Internet (Comitê Gestor da Internet no Brasil [CGI.br], 2020). Já o panorama do uso das redes sociais pelos museus brasileiros foi explorado pela TIC Cultura 2020. Aplicada nos meses de fevereiro a agosto de 2020, durante a pandemia, a pesquisa observou a ampliação da presença dos museus nas redes sociais de 48% em 2018 para 56% em 2020 (CGI.br, 2021).

A comunicação instantânea, a facilidade de publicação de material digital por meio do uso de *layouts* padronizados e a interação com qualquer parte do planeta, em tempo integral, são algumas das vantagens que incentivaram os museus a inserirem as redes sociais em suas estratégias digitais.

Embora ainda não existam estudos de âmbito mundial dedicados à análise do impacto das redes sociais mantidas pelos museus, um levantamento publicado em março de 2020 pelo periódico *The Art Newspaper* oferece dados importantes. A partir dos 100 museus mais frequentados presencialmente, o jornal listou as dez instituições com o maior número de seguidoras(es) no Facebook, Instagram e Twitter. O resultado pode ser visualizado na Tabela 1.

TABELA 1

MUSEUS COM O MAIOR NÚMERO DE SEGUIDORA(ES) EM REDES SOCIAIS, COMPARADO AO NÚMERO DE VISITANTES PRESENCIAIS (MARÇO, 2020)

	Museus	Total de seguidoras(es): Facebook + Instagram + Twitter	Visitantes presenciais	Variação (%)
1	Museu de Arte Moderna Nova Iorque	12 442 000	1 992 000	524,6%
2	Museu Metropolitano de Arte (Metropolitan) Nova Iorque	9 790 000	6 480 000	51,1%
3	Tate Modern / Tate Britain Londres	9 312 000	7 907 000	17,8%
4	Museu do Louvre Paris	7 701 000	9 960 000	-22,7%
5	Museu Guggenheim Nova Iorque	6 731 000	1 293 000	420,6%
6	Saatchi Gallery Londres	5 825 000	1 161 000	401,7%
7	Museu Van Gogh Amsterdã	5 596 000	2 100 000	166,5%
8	Museu Britânico Londres	5 156 000	6 240 000	-17,4%
9	Galeria Nacional (National Gallery) Londres	3 369 000	6 011 000	-44,0%
10	Museu Victoria & Albert Londres	3 304 000	3 933 000	-16,0%

FONTE: DAWSON (2020).

O primeiro dado em evidência é a localização física dos museus listados. Todos estão situados nos Estados Unidos e no norte da Europa. A constatação dialoga com as evidências apontadas pela Unesco (2020) de uma forte desigualdade na presença e distribuição dos museus em nível global, assim como também reitera as diferenças de investimento aplicado às tecnologias de informação e comunicação. O segundo destaque refere-se à variação percentual do número de visitantes presenciais e de seguidoras(es) *on-line*: a maioria dos museus apresentou um número de seguidoras(es) superior ao número de frequentadoras(es) presenciais. Foi o caso do Museu de Arte Moderna, em Nova Iorque, seguido pelo Guggenheim – estabelecido na mesma cidade – e a Saatchi Gallery, em Londres: os três superaram a marca de 400%. Já o Museu do Louvre, em Paris, o Museu Britânico, a Galeria Nacional e o Museu Victoria & Albert – todos em Londres – apresentaram até 44% menos seguidoras(es) do que frequentadoras(es) presenciais.

No Brasil, um dos primeiros estudos dedicados à presença dos museus nas redes sociais foi a pesquisa TIC Cultura. De caráter amostral, a série histórica, iniciada em 2016, analisa o percentual de perfis dos museus nas redes sociais, assim como examina as atividades realizadas nessas plataformas (CGI.br, 2017).

Em 2017, Dalton Lopes Martins, Danielle do Carmo e Waldece Soares dos Santos utilizaram os dados disponibilizados pelo Cadastro Nacional de Museus (CNM)[2] para identificar quais instituições museológicas apresentavam contas no Facebook. Definida a amostra, os pesquisadores mineraram os dados das postagens produzidas pelos museus entre janeiro de 2008 e julho de 2017, com o objetivo de categorizar as suas postagens, apontando as mais frequentes e, também, as que produziram o maior número de interações. À época, a partir da análise da amostra de 3.785 instituições museológicas cadastradas, 210 (5,54%) indicaram *links* para o Facebook. Desse total, 54% das contas estavam situadas na região Sudeste, destacando-se São Paulo com a maior concentração. Quanto ao tipo de publicações, os pesquisadores identificaram que a postagem de fotografias (67%) foi a mais utilizada, seguida das categorias *link* (21%) e vídeo (5%).

Em março de 2020, após observar o gradual fechamento das instituições culturais brasileiras, em decorrência do crescimento do número de pessoas infectadas pelo novo coronavírus, surgiram indagações sobre o uso das redes sociais pelos museus brasileiros. Importava saber quantas instituições museais brasileiras possuíam contas em redes sociais? Qual seria o número de seguidoras(es) em cada plataforma? Os eventos promocionais dos museus que ocorreram no mês de maio de 2020 – Dia Internacional de Museus (DIM), Semana Nacional de Museus (SNM) e MuseumWeek (MW) – impulsionaram a produção de conteúdo? Quantas instituições aderiram a esses eventos comemorativos?

[2] A origem do Cadastro Nacional de Museus (CNM) remonta a 2003 – ano do lançamento da Política Nacional de Museus. Sua implantação ocorreu em maio de 2006. Foi desenvolvido com o objetivo de produzir "conhecimentos e informações sistematizadas sobre o setor museológico brasileiro em toda sua diversidade". No ano de 2013, frente à instituição do Registro de Museus, pelo Decreto n. 8.124/2013, o CNM passou por modificações metodológicas (Miranda & Saladino, 2016). Em 2017, tanto o CNM como o Registro de Museus passaram a ser geridos pela Rede Nacional de Identificação de Museus (Renim). Seus dados estão gratuitamente disponíveis na plataforma Museusbr. Recuperado em 20 janeiro, 2020, de http://museus.cultura.gov.br/

Metodologia

Para responder a essas perguntas, foi delineada uma pesquisa por população destinada à presença dos museus brasileiros em quatro redes sociais. O mês de maio de 2020 foi escolhido para a coleta de dados. Nesse período ocorreram as comemorações do DIM, a SNM e a MW. Tradicionalmente, para essas ocasiões, as(os) profissionais das instituições museais desenvolvem ações e projetos especiais (exposições, oficinas, seminários, etc.), em diálogo com as temáticas propostas. Excepcionalmente, com o cenário da pandemia, todas as atividades dos eventos comemorativos foram realizadas em ambiente digital.

O Dia Internacional de Museus é celebrado no dia 18 de maio. Criado em 1977, pelo Icom, o tema escolhido para 2020 foi "Museus pela igualdade: diversidade e inclusão". No Brasil, desde 2003, os festejos do dia 18 de maio se estendem por sete dias. É a chamada Semana Nacional de Museus. Coordenada pelo Instituto Brasileiro de Museus, a SNM é uma importante estratégia de mobilização e promoção das instituições museológicas nacionais.

Em 2020, outro evento do calendário museológico internacional também foi realizado em maio: a MuseumWeek. Desde 2014, a organização da MW determina, anualmente, o período no qual museus e outras instituições culturais terão a oportunidade de divulgar suas ações em relação a temas diários. Inicialmente dirigido às redes sociais, a MW divulga sete *hashtags* para a geração de conteúdo. Na edição de 2020 foram adotadas as seguintes temáticas: *#HeroesMW* (#HeroisMW), *#CultureInQuarantineMW* (#CulturanaQuarentenaMW), *#TogetherMW* (#JuntosMW), *#MuseumMomentsMW* (#MomentosMuseuMW), *#ClimateMW* (#ClimaMW), *#TechnologyMW* (#TecnologiaMW) e *#DreamsMW* (#SonhosMW).

As informações sobre os museus brasileiros foram coletadas na plataforma Museusbr, gerida pela Rede Nacional de Identificação de Museus (Renim). Nela estão disponíveis os dados do CNM e do Registro de Museus[3]. A extração da base de dados ocorreu no dia 19 de maio de 2020, ocasião na qual foram recuperados os registros de 3.850 museus. Cada instituição museal mapeada possuía 124 campos destinados à identificação, gestão, acervo, funcionamento, instalações físicas, serviços, atividades e recursos humanos. Além destes, constavam campos atribuídos à notação de informações gerenciais do Registro de Museus, Cadastro Nacional de Museus e Formulário de Visitação Anual. Apenas cinco campos, ou seja, 4% do total, eram reservados à representação nas mídias sociais, incluindo o endereço do *site* do museu e de suas contas no Facebook, Twitter, Google+[4] e Instagram.

[3] O Registro de Museus é um instrumento da Política Nacional de Museus que visa coletar, analisar e compartilhar informações sobre as instituições museológicas, com o objetivo de aprimorar a qualidade de suas gestões e fortalecer as políticas públicas museais no país. Foi criado pelo Estatuto de Museus (Lei n. 11.904/2009) e sua regulamentação foi realizada pelo Decreto n. 8.124/2013 e pela Resolução Normativa Ibram n. 1/2016.

[4] O Google+ foi desativado em 2 de abril de 2019. Mais informações na página do Google. Recuperado em 20 janeiro, 2020, de https://support.google.com/googlecurrents/answer/9217723?hl=pt-BR

Uma análise preliminar dos cinco campos, em uma amostra de 30% da população total da pesquisa, indicou um índice expressivo de desatualização informacional. Havia incorreções e omissões de endereços e contas. Sendo assim, ficou claro que para dispor de um quadro completo da presença dos museus brasileiros nas redes sociais seria necessária uma nova pesquisa. Foram escolhidas quatro das cinco redes sociais mais utilizadas no Brasil, em maio de 2020, segundo informações fornecidas pelo Statcounter (2020): Facebook, Twitter, YouTube e Instagram.

Uma matriz de análise foi projetada com os seguintes dados coletados: identificação dos museus (nome, número de identificação na plataforma, *status* – fechado, aberto ou em implantação – município, unidade federativa e natureza jurídica), o endereço do *site* e das contas do Facebook, Instagram e Twitter. Os novos dados coletados pela pesquisa abrangeram a checagem de contas ativas ou inativas (sendo consideradas inativas aquelas que não possuíam postagens posteriores a 01/01/2020), número de seguidoras(es) e a data de abertura das contas. Todos os campos foram também projetados para incorporar a investigação do uso do YouTube.

Na amostra final, não foram computadas as contas de associações de amigos e organizações mantenedoras, informadas junto ao CNM e ao Registro de Museus. Algumas delas são secretarias de cultura, órgãos de segurança pública ou empresas, com um alto número de seguidoras(es). Tal fato geraria uma assimetria na distribuição de frequência dessa variável. No caso especial do Facebook, também não foram consideradas as contas identificadas como negócio local, grupos públicos ou privados.

Importa ressaltar que algumas contas são dirigidas à divulgação de uma rede de museus. Um exemplo é do perfil @museusdabahia, criada para difundir conteúdo dos sete museus veiculados ou conveniados com a Diretoria de Museus do Instituto do Patrimônio Histórico e Cultural da Bahia. Outra referência é a conta @museudaenergia, destinada às unidades museológicas e aos acervos históricos mantidos pela Fundação Energia e Saneamento, em São Paulo. Nesses casos específicos, o número de seguidoras(es) e de publicações foi quantificado uma única vez.

Para a pesquisa de adesão das instituições museais aos três eventos comemorativos do setor, foi registrado o número de postagens por conta ativa. Tal atividade demandou também a análise do conteúdo, já que foram localizadas publicações associadas a outros eventos e, ainda, aquelas veiculadas em datas anteriores ou posteriores à realização da MW, DIM e SNM. Foi também observado o uso de *hashtags*, o engajamento (número de curtidas, comentários e compartilhamentos) e, dependendo do tipo de conteúdo, também foi contabilizado o número de visualizações.

Durante a pesquisa das redes sociais foram localizados 79 museus que não estavam mapeados na Museusbr. Essas instituições, somadas aos dados extraídos na plataforma, compuseram o universo de 3.929 museus brasileiros investigados.[5]

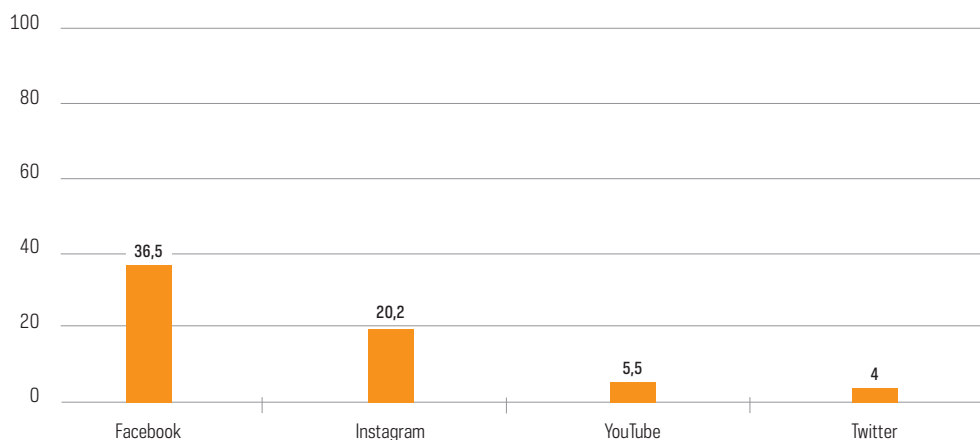
[5] Os endereços atualizados de *site* e contas nas redes sociais dos 3.929 museus brasileiros foram compartilhados, em 10 de julho de 2020, com a Coordenação de Produção e Análise da Informação/ Coordenação-Geral de Sistemas de Informação Museal/Ibram, responsável pela coordenação das ações da Renim.

Análise

O Gráfico 1 demonstra a presença, em maio de 2020, dos museus brasileiros nas quatro redes sociais. Como é possível observar, o Facebook foi a rede que apresentou o maior percentual de contas (36,5%). A predileção pela plataforma foi também constatada na TIC Cultura 2020: 51% dos museus entrevistados indicaram utilizá-lo (CGI.br, 2021).

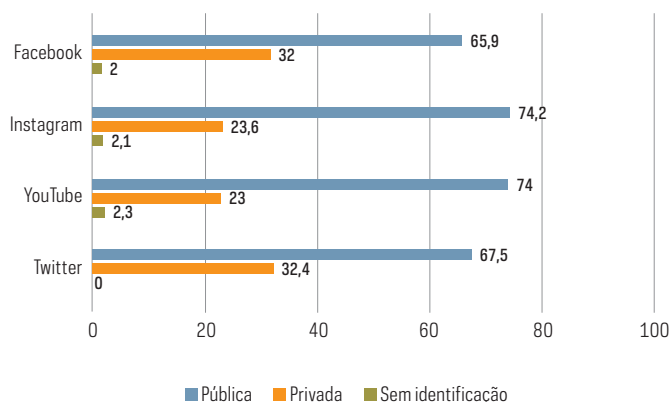
O Instagram situou-se como a segunda rede social mais utilizada pelos museus brasileiros (20,2%). Segundo a TIC Cultura 2020, seu uso, em conjunto com o Flickr, cresceu de 16%, em 2018, para 35%, em 2020. Importa especialmente destacar que a preferência nacional demonstrada pelos museus brasileiros ao Instagram difere dos dados do cenário global. Segundo o We Are Social (2020), essa rede social estava no quinto lugar do *ranking* de consumo mundial.

GRÁFICO 1

PORCENTAGEM DE MUSEUS BRASILEIROS COM CONTAS ATIVAS E INATIVAS EM QUATRO REDES SOCIAIS (MAIO, 2020)

FONTE: ELABORADO PELA AUTORA.

Os dados de natureza jurídica dos museus brasileiros por meio das contas, ativas ou inativas, nas quatro redes sociais são demonstrados no Gráfico 2. A porcentagem de museus públicos foi superior no YouTube (74,6%) e Instagram (74,2%), seguido do Twitter (67,5%) e Facebook (65,9%). Essa predominância refletiu o mesmo panorama da natureza jurídica da população total da pesquisa. Dos 3.929 museus, 63,8% eram públicos, 25,9% privados e 10,1% não apresentavam identificação.

GRÁFICO 2

PORCENTAGEM DE MUSEUS BRASILEIROS COM CONTAS ATIVAS E INATIVAS EM QUATRO REDES SOCIAIS, POR NATUREZA JURÍDICA (MAIO, 2020)

FONTE: ELABORADO PELA AUTORA.

Na Tabela 2, é possível comparar a porcentagem de distribuição da amostra de museus (3.929) por unidade federativa, agrupadas por região, com a porcentagem das instituições que mantêm contas ativas e inativas em quatro redes sociais. Guardadas as desigualdades distributivas dos museus no território brasileiro, percebe-se que o Facebook e o Instagram foram utilizados por museus presentes em todas as unidades federativas. Com relação ao YouTube, não foram identificadas contas mantidas por instituições museais do Piauí e em cinco das sete unidades federativas pertencentes à região Norte. O Twitter, conforme demonstrado no Gráfico 1, foi a rede social com menor adesão; não foi utilizada por museus do Mato Grosso do Sul, Paraíba, Sergipe, Acre, Amapá, Rondônia, Roraima e Tocantins. Por outro lado, foi registrada a preponderância das contas do YouTube mantidas por museus localizados no estado de São Paulo (30,4%) e do Rio de Janeiro (23%). No Twitter, ocorreu o mesmo fenômeno: 29,3% dos perfis se referiam a museus paulistas e 22,9% aos fluminenses.

TABELA 2

PORCENTAGEM DE MUSEUS BRASILEIROS COM CONTAS ATIVAS E INATIVAS EM QUATRO REDES SOCIAIS, POR UNIDADE FEDERATIVA (MAIO, 2020)

Região / Unidade Federativa	% do total de museus mapeados (3 929)	% de museus com Facebook (1 435)	% de museus com Instagram (796)	% de museus com YouTube (217)	% de museus com Twitter (157)
Centro-Oeste					
Distrito Federal	2,2	1,7	2,4	0,5	0,6
Goiás	2,1	2,1	1,9	0,9	1,9
Mato Grosso do Sul	1,7	1,5	1,4	0,5	0

CONTINUA ▸

▸ CONCLUSÃO

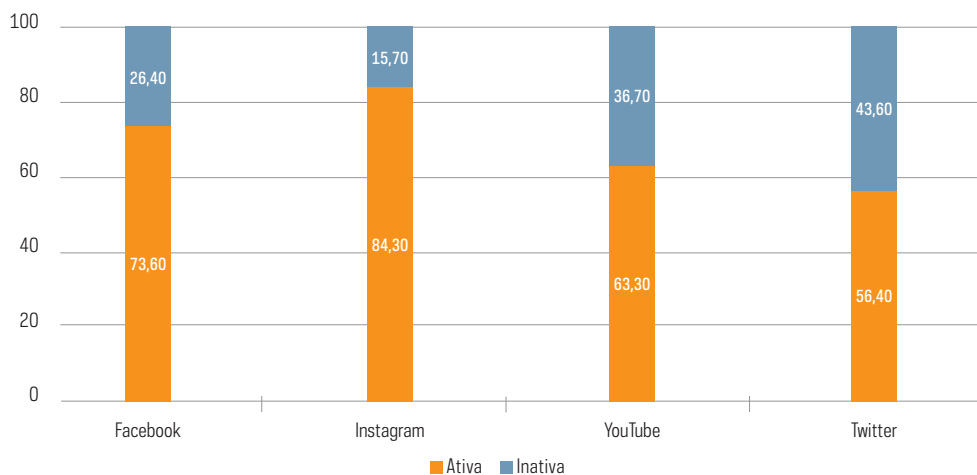
Região / Unidade Federativa	% do total de museus mapeados (3 929)	% de museus com Facebook (1 435)	% de museus com Instagram (796)	% de museus com YouTube (217)	% de museus com Twitter (157)
Mato Grosso	1,4	1,3	0,5	0,5	0,6
Nordeste					
Alagoas	1,8	1,4	1,9	0,5	1,3
Bahia	4,7	4,7	5,7	2,8	1,9
Ceará	4,3	4,1	4,5	2,8	1,9
Maranhão	1,1	1,0	2,3	1,4	0,6
Paraíba	2,5	2,1	2,3	0,9	0
Pernambuco	3,2	4,1	5,2	2,8	3,2
Piauí	0,7	0,9	0,8	0	0,6
Rio Grande do Norte	2,1	1,7	2,0	0,9	1,3
Sergipe	0,9	0,7	1,0	0,5	0
Norte					
Acre	0,6	0,3	0,4	0	0
Amazonas	1,3	0,6	0,8	0,9	1,3
Amapá	0,2	0,3	0,1	0	0
Pará	1,5	1,3	1,3	1,4	3,2
Rondônia	0,6	0,5	0,8	0	0
Roraima	0,2	0,2	0,3	0	0
Tocantins	0,4	0,5	0,3	0	0
Sul					
Paraná	7,8	5,6	4,0	4,1	4,5
Rio Grande do Sul	12,0	11,1	8,8	8,3	6,4
Santa Catarina	6,8	6,1	6,3	3,7	3,8
Sudeste					
Espírito Santo	1,9	2,0	1,5	1,4	1,3
Minas Gerais	11,2	13,0	11,3	12,0	13,4
Rio de Janeiro	8,5	11,8	14,2	23,0	22,9
São Paulo	17,2	19,3	18,3	30,4	29,3
TOTAL	**99,0**	**99,8**	**99,8**	**99,9**	**99,9**

FONTE: ELABORADA PELA AUTORA.

A pesquisa também identificou o grau de atividade dos museus brasileiros nas redes sociais. No Gráfico 3 é possível visualizar a porcentagem das contas ativas e inativas. Ficou evidenciado o alto número de contas desatualizadas no Twitter (43,6%) e no YouTube (36,7%), apesar de não ter sido possível identificar os motivos para esse cenário. Salienta-se que, no período da investigação, o Twitter constava como a terceira rede social mais utilizada no Brasil (Statcounter, 2020). Em relação ao YouTube, acreditamos que a necessidade de aquisição e operação de equipamentos especializados para a captação audiovisual (câmera, microfone, iluminação, suportes para os equipamentos, etc.) e a edição possam trazer limitações às instituições.

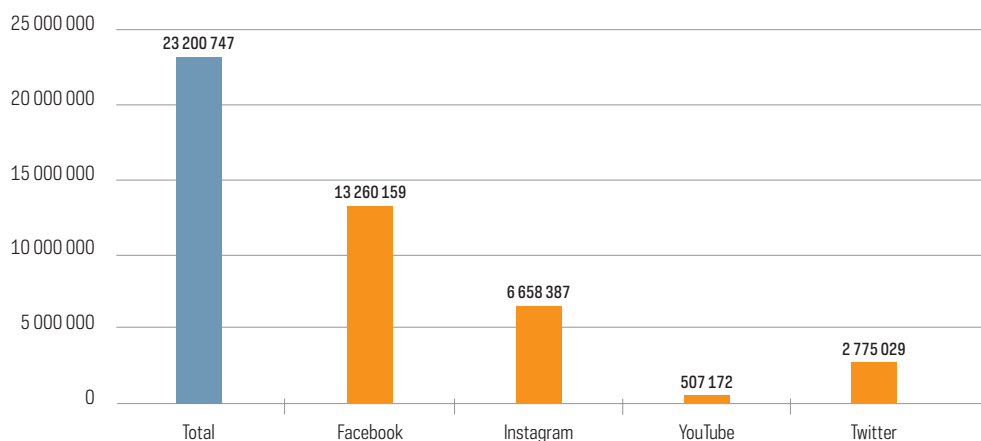
Ainda sobre as contas inativas, deve-se ressaltar que não foi observada a adoção, pelos museus brasileiros, da prática de postagens informando sobre a desativação temporária de um perfil ou uma possível mudança de endereço. Apenas uma instituição promoveu essa prática no Instagram. O emprego de comunicados pelas instituições museais contribuiria para diminuir a possibilidade da adesão de novas(os) seguidoras(es) a serviços que estão descontinuados. O aumento de seguidoras(es) em contas inativas foi repetidamente percebido por esta pesquisa no momento da checagem adicional de dados.

GRÁFICO 3

PORCENTAGEM DE CONTAS ATIVAS E INATIVAS DE MUSEUS BRASILEIROS EM QUATRO REDES SOCIAIS (MAIO, 2020)

FONTE: ELABORADO PELA AUTORA.

As contas ativas e inativas dos museus brasileiros mantidas nas quatro redes sociais acumulavam 23 milhões de seguidoras(es). Desse total, mais da metade concentrava-se no Facebook, com 49,8% mais seguidoras(es) de museus do que o Instagram. Esse quadro corresponde ao maior uso daquela rede social no país. Uma das revelações da pesquisa, nesse quesito, foi a quantidade de seguidoras(es) de museus no Twitter: apesar de apresentar a menor quantidade de contas de museus brasileiros, aliada ao mais alto índice de inatividade, a rede social possuía 447% mais seguidoras(es) do que o YouTube (Gráfico 4).

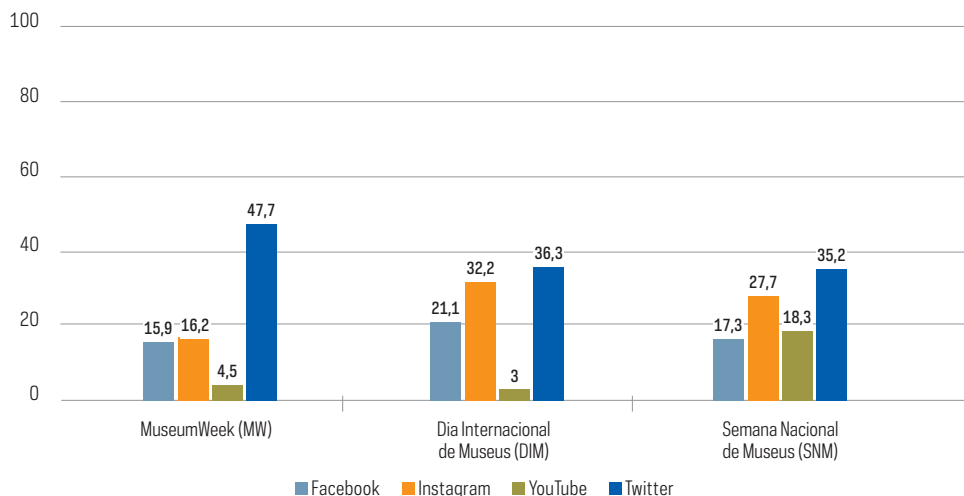
GRÁFICO 4

NÚMERO DE SEGUIDORAS(ES) DE MUSEUS BRASILEIROS EM QUATRO REDES SOCIAIS (MAIO, 2020)

FONTE: ELABORADO PELA AUTORA.

O Gráfico 5 apresenta a distribuição percentual de publicações realizadas em contas ativas dos museus brasileiros nos três eventos comemorativos promovidos em maio de 2020. O Twitter se destacou com o maior percentual de postagens referentes a MW, DIM e SNM. Nessa plataforma foi observada tanto a inserção de conteúdo original como a replicação de *posts* do Facebook e Instagram.

Especificamente quanto ao DIM, observa-se que o percentual de contas com *posts* no Twitter (36,3%) e Instagram (32,2%) guardou baixa variância. Maior modalização foi notada na SNM, cujo percentual de contas com postagens no Facebook (17,3%) correspondia à metade da apresentada no Twitter (35,2%). Também importa destacar que, no YouTube, o percentual de contas com postagens referentes à SNM superou em seis vezes as direcionadas ao DIM e, em quatro vezes, as direcionadas à MW.

GRÁFICO 5

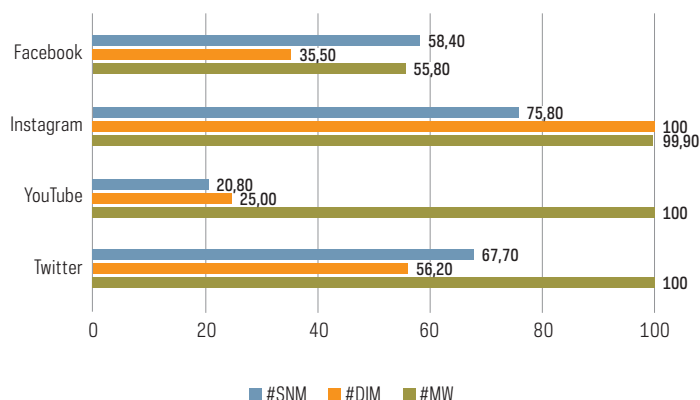
PORCENTAGEM DE MUSEUS BRASILEIROS COM CONTAS ATIVAS EM REDES SOCIAIS QUE REALIZARAM PUBLICAÇÕES RELACIONADAS A MW, DIM E SNM (MAIO, 2020)

FONTE: ELABORADO PELA AUTORA.

A pesquisa também se debruçou sobre o uso de *hashtags* nas publicações comemorativas. O objetivo era observar a adoção deste recurso, conhecido por auxiliar no aumento da visibilidade do conteúdo publicado. O símbolo da cerquilha (#), associado a uma determinada expressão, direciona a(o) usuária(o) para uma página de publicações relacionadas ao mesmo tema ou discussão. Deve-se destacar que, desde seu lançamento, a MW se baseia no uso de *hashtags*. Já o DIM e a SNM são eventos tradicionalmente presenciais, que em virtude da crise sanitária ganharam edições *on-line*.

A leitura do Gráfico 6 indica que a totalidade das postagens referentes à MW no Twitter e YouTube foram acompanhadas de *hashtags*, movimento seguido no Instagram (99,9%). Já no Facebook, observou-se uma queda: apenas 55,8% das postagens continham o símbolo da cerquilha.

Nas postagens comemorativas ao DIM e a SNM verificou-se maior presença de *hashtags* no Instagram e Twitter. A prática foi menor no Facebook. No YouTube, foi inferior a 30% em ambos os eventos.

GRÁFICO 6

PORCENTAGEM DE USO DE *HASHTAGS* EM RELAÇÃO AO NÚMERO DE PUBLICAÇÕES RELACIONADAS A MW, DIM E SNM (MAIO, 2020)

FONTE: ELABORADO PELA AUTORA.

Considerações finais

A finalização deste texto foi realizada no momento em que se completou, no Brasil, um ano do registro do primeiro paciente infectado pelo novo coronavírus. A alta do número diário de mortes, aliada ao esgotamento da oferta de leitos comuns e de Unidades de Terapia Intensiva (UTI), acarretou um segundo movimento de instalação do confinamento total ou parcial, decretado por governos locais. Novamente, museus situados de norte a sul do país tiveram suas atividades presenciais suspensas. Vivemos um momento propício para refletir sobre as lições aprendidas e projetar novas estratégias.

Conforme demonstrado nos estudos empreendidos pela Unesco e pelo Icom, o ambiente digital tem se tornado um importante aliado para a continuidade da comunicação com o público e a promoção de novas ações museológicas. As redes sociais, em particular, apresentam vantagens em detrimento aos *sites*: possuem processo facilitado de criação de contas; são gratuitas; apresentam *layout* padronizado para postagens alinhadas às linguagens próprias de cada plataforma, fato que não demanda conhecimento específico em *design* ou programação. Importa lembrar ainda que, segundo os dados da TIC Domicílios 2019, 76% das(os) usuárias(os) de Internet no Brasil mantem perfis nas redes sociais, o que amplia a possibilidade de engajamento com o público presencial do museu e possibilita a interação com novas(os) seguidoras(es) (CGI.br, 2020).

Em maio de 2020, menos de 40% do universo das 3.929 instituições museológicas mapeadas possuíam contas em uma ou mais redes sociais investigadas. Nesse universo, a porcentagem superior a 25% das contas consideradas inativas – sem atividades desde 01 de janeiro de 2020 – indica que um quarto dos museus brasileiros não utilizou as plataformas sociais. Exceção ocorreu no Instagram, com uma porcentagem de contas ativas próxima a 85%.

No período investigado ocorreram três eventos tradicionalmente comemorados no setor. A sequência dos festejos, aliada aos três meses de fechamento presencial, levou-nos a formular a hipótese de uma maior geração de postagens. Segundo o observado, a veiculação de conteúdo nas redes sociais esteve abaixo de 50% no Twitter (rede social com menor número de contas de museus); 35% no Instagram, 25% no Facebook e 20% no YouTube.

Nas postagens relacionadas a MW, DIM e SNM, foi medido o uso das *hashtags.* Trata-se de recurso transformador do conteúdo postado em elemento pesquisável. Igualmente, permite adesão a tópicos populares e, portanto, mais procurados pelas(os) usuárias(os). Com exceção das postagens voltadas à MW, o uso de *hashtags* apresentou bastante variação por rede social.

Infelizmente, não foi possível localizar pesquisas por população, de âmbito nacional e internacional, voltadas à presença e ao uso das redes sociais pelos museus. Também não foram encontrados estudos dedicados ao comportamento das instituições museais nas redes sociais durantes os eventos comemorativos do setor em 2020. A comparabilidade com dados similares permitiria a interpretação precisa do cenário brasileiro. Sendo essa a primeira pesquisa por população, circunscrevemo-nos a algumas suposições quanto à amostra dos museus brasileiros e seu comportamento:

a. sendo predominantemente de natureza pública (63,88%), os museus apresentam carência de profissionais habilitados para gerir as redes sociais. Esse quesito poderia explicar, por exemplo, o número expressivo de contas inativas;

b. sendo predominantemente de natureza pública (63,88%), os museus disputam orçamento e recursos com outras prioridades macroeconômicas, o que impacta na contratação de serviços ou investimento em TIC;

c. faltam campanhas públicas e material didático destinado à criação ou manutenção de contas das redes sociais. Exemplos simples foram empreendidos por associações profissionais dos Estados Unidos (American Alliance of Museums, 2020) e Inglaterra (MuseumNext, 2020a, 2020b).

Espera-se que esta breve apresentação dos dados possa auxiliar as entidades organizadoras dos eventos, as instituições responsáveis pelas políticas públicas do setor e os museus brasileiros a refletirem sobre suas estratégias digitais. Igualmente, considera-se a possibilidade de ela inspirar a realização de novas investigações, que incluam a comparação com os resultados apresentados pela TIC Cultura 2020, realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), e o estabelecimento de séries históricas dirigidas a estudos quantitativos das contas mantidas pelos museus brasileiros em redes sociais.

Referências

American Alliance od Museums. (2020, março 24). *How your museum can use social media during COVID-19*. Recuperado em 01 março, 2021, de https://www.aam-us.org/2020/03/24/how-your-museum-can-use-social-media-during-covid-19/

Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. (2017). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos equipamentos culturais brasileiros: TIC Cultura 2016*. São Paulo: CGI.br.

Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. (2020). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2019*. São Paulo: CGI.br.

Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. (2021). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos equipamentos culturais brasileiros: TIC Cultura 2020*. São Paulo: CGI.br.

Dawson, A. (2020, março 31). Which museums have the biggest social media followings? *The Art Newspaper*. Recuperado em 28 outubro, 2020, de https://www.theartnewspaper.com/analysis/museum-masters-of-the-social-media-universe

International Council of Museums – Icom. (2020). *Museums, museum professionals and COVID-19*. Recuperado em 28 outubro, 2020, de https://icom.museum/wp-content/uploads/2020/05/Report-Museums-and-COVID-19.pdf

Martins, D. L., Carmo, D. & Santos, W. S. (2017). A presença dos museus brasileiros nas mídias sociais: o caso Facebook. *Morpheus – Estudos interdisciplinares em memória social*, *10*(17), 1-18. Recuperado em 28 outubro, 2020, de http://www.seer.unirio.br/index.php/morpheus/article/view/7584

Miranda, R., & Saladino, A. (2016). Cadastro Nacional de Museus. In Grieco, B., Teixeira, L., & Thompson, A. (Orgs.). *Dicionário IPHAN de Patrimônio Cultural*. Rio de Janeiro, Brasília: IPHAN/DAF/Copedoc.

MuseumNext. (2020a, março 27). *How museums can use social media?* Recuperado em 1 março, 2021, de https://www.museumnext.com/article/museums-can-use-social-media/

MuseumNext. (2020b, maio 26). *Tips to get your museum started with social media*. Recuperado em 1 março, 2021, de https://www.museumnext.com/article/tips-to-get-your-museum-started-with-social-media/

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – Unesco. (2020). *Museums around the world in the face of COVID-19*. Paris: Unesco. Recuperado em 28 outubro, 2020, de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373530

Parry, R. (2010). *Museums in a digital age*. Londres: Routledge.

Statcounter. (2020). *Social media stats Brazil: Sept 2019 – Sept 2020*. Recuperado em 29 outubro, 2020, de https://gs.statcounter.com/social-media-stats/all/brazil

We Are Social. (2020). *Digital 2020 october global statshot report*. Recuperado em 14 janeiro, 2021, de https://wearesocial.com/blog/2020/10/social-media-users-pass-the-4-billion-mark-as-global-adoption-soars.

Digitalização, preservação e acesso: a experiência da Biblioteca Brasiliana Mindlin/USP no campo digital

Carlos Zeron[1], *Alexandre Moreli*[2], *João Cardoso*[3], *Patrícia Zendron*[4] *e Fernanda Menezes Balbi*[5]

Introdução

Criada em 2005 para abrigar a coleção brasiliana[6] reunida ao longo de mais de 80 anos pelo bibliófilo José Mindlin e sua esposa Guita, a Biblioteca Brasiliana Guita e José Mindlin (BBM) é um órgão da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da Universidade de São Paulo (USP). O conjunto é constituído principalmente por obras raras e especiais, publicadas entre o início do século 16 e meados do século 20. Entre seus cerca de 60 mil volumes, destacam-se obras de literatura, história, periódicos e manuscritos históricos e literários. Suas novas instalações, localizadas no campus da USP em São Paulo, foram abertas ao público em março de 2013.

[1] Professor titular de História da Universidade de São Paulo (USP) e diretor da Biblioteca Brasiliana Guita e José Mindlin (BBM). Membro da Academia Ambrosiana e pesquisador bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em nível 1B.

[2] Professor doutor de História da USP e vice-diretor da BBM. Membro do projeto History Lab e do Centro de Inteligência Artificial da USP/IBM/FAPESP.

[3] Curador da BBM desde 2012. Atualmente coordena o projeto Atlas dos Viajantes no Brasil, plataforma *on-line* de divulgação de textos e imagens produzidos por viajantes brasileiros e estrangeiros que percorreram o país.

[4] Gerente do Departamento de Desenvolvimento Urbano, Cultura e Turismo do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Criado em 2019, o departamento é responsável pelo programa de apoio ao patrimônio cultural brasileiro, incluindo o desenvolvimento de novos instrumentos financeiros e modelos de atuação de instituições culturais brasileiras visando ao desenvolvimento das cadeias da economia criativa. Doutora em Economia da Indústria e da Tecnologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), ingressou no BNDES por concurso em 2002.

[5] Contadora formada pela UFRJ, com MBA de Economia pela Escola de Negócios da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (IAG/PUC-Rio). No BNDES, foi responsável, entre outras iniciativas de apoio ao patrimônio e à memória, pela análise e acompanhamento de operações, com destaque para a Biblioteca Nacional e a BBM. Por dez anos, foi coordenadora do Programa de Preservação de Acervos do BNDES, edital que contemplou 136 projetos e aplicou mais de R$ 100 milhões em apoio a arquivos, museus, bibliotecas e cinematecas nas cinco regiões do país.

[6] Foi Rubens Borba de Moraes quem cunhou a definição mais consagrada de coleção brasiliana. Para esse autor, ela é composta por "todos os livros sobre o Brasil, impressos desde o século 16 até fins do século 19, e os livros de autores brasileiros, impressos no estrangeiro até 1808" (Moraes, 2018, p. 223).

Baseado na experiência da BBM no meio digital, este artigo pretende discutir os fundamentos da consolidação da biblioteca como uma das principais referências e como aglutinadora de iniciativas em torno da digitalização de acervos patrimoniais, da preservação digital e do uso de tecnologias de informação para dar acesso e agregar valor aos conteúdos digitais. Nessa trajetória, que contou com iniciativas em termos de digitalização, segurança digital, práticas de trabalho e cooperação em rede, entre outras, teve importância fundamental a parceria entre a BBM e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). O banco reconheceu a valiosa oportunidade de ampliar acesso à documentação e à cultura por meio digital, mas também o desafio da expansão da cultura digital no Brasil, dadas a multiplicação dos esforços em projetos de digitalização e a fragmentação dos repositórios digitais. O apoio à BBM foi parte integrante da política de atuação setorial do BNDES, representando um projeto estruturante, no qual o fortalecimento da instituição cultural é realizado com vistas a promover benefícios para uma rede de instituições e para o setor como um todo[7]. O BNDES classificou a BBM como instituição cultural de relevância nacional pela capacidade de replicar, a partir das melhorias e dos resultados da operação, boas práticas nos campos da restauração de papel e da preservação digital, capazes de impactar não só as bibliotecas do sistema SIBiUSP, mas todo o conjunto de bibliotecas de obras raras no país.

Com uma institucionalização consolidada na USP, a BBM tem se tornado um centro de referência cada vez mais significativo para os estudos brasileiros e para o desenvolvimento e aplicação de tecnologias relacionadas às humanidades digitais. Neste artigo, merecerão destaque as iniciativas relacionadas ao projeto "Biscoito Fino", expressão empregada pelo próprio José Mindlin para se referir àqueles itens de sua coleção que mais prezava. Essas iniciativas estão relacionadas às atividades de digitalização, preservação digital e curadoria digital, que estão estrategicamente ligadas entre si e a outras atividades desenvolvidas na BBM[8]. Em seguida serão abordadas as iniciativas de reformulação das plataformas digitais da BBM, que culminaram em ferramentas mais estruturadas, eficientes e integradas, o que tem um impacto direto nas estratégias de preservação, acesso e valorização dos conteúdos digitais da BBM. Por fim, será feita uma reflexão geral sobre a posição ocupada pela BBM no cenário brasileiro das bibliotecas, da digitalização de acervos patrimoniais e da preservação, acesso e divulgação de acervos digitais.

---

[7] Dividido em duas etapas, o projeto BBM-BNDES vigorou entre 1º de julho de 2011 e 4 de maio de 2020 e executou um valor total de R$ 18.672.336,84. Este artigo aborda apenas ações executadas durante a segunda etapa, que executou o valor de R$ 1.132.785,92 entre 17 de janeiro de 2017 e 4 de maio de 2020.

[8] Não é intuito deste artigo propor uma discussão conceitual sobre essas atividades. Indicamos, contudo, uma bibliografia sumária sobre esses temas. Sobre processos de digitalização, ver publicação da International Federation of Library Associations and Institutions – Ifla (2015). Para uma discussão atualizada a respeito das práticas de preservação digital, ver Owens (2018). Sobre curadoria digital, conferir Sabharwal (2015).

Digitalização, preservação e curadoria digital: o projeto "Biscoito Fino"

Visando proporcionar o irrestrito acesso do seu acervo digital ao público em geral, acoplado a uma política de segurança e preservação digital, o projeto surgiu com o objetivo de estabelecer critérios descritivos rigorosos do acervo físico para orientar a priorização da digitalização do material mais exclusivo da coleção Mindlin. Nesse sentido, o acervo foi classificado entre obras raras, especiais e aquelas mais usuais, privilegiando a digitalização da primeira categoria. A divisão do acervo em três categorias foi feita com base em cuidadosa pesquisa bibliográfica e orienta, assim, as políticas de digitalização e preservação digital, mas também, subsidiariamente, fornece informações fundadas para uma política de aquisição de acervo. A documentação que fundamenta os critérios do projeto "Biscoito Fino" constitui outra entrega de serventia pública para qualquer instituição com acervo bibliográfico de brasiliana.

A digitalização dos itens mais importantes e raros da biblioteca revela-se como um desafio de características únicas. Em alguns casos, ela pode ser inviabilizada, por exemplo, em razão da fragilidade do material original ou ainda por abertura insuficiente para captura das imagens. Por essas razões, foi dada prioridade ao treinamento da equipe para a digitalização de itens raros e especiais, sobretudo no que diz respeito à manipulação de itens cujas características físicas exigem tratamento diferenciado, consolidando o laboratório de digitalização da biblioteca, alinhado à dinâmica criada pelo "Biscoito Fino". Selecionados inicialmente cerca de 200 itens da coleção da biblioteca para os procedimentos, o laboratório passou, então, a trabalhar por meio de equipamentos fotográficos de alta resolução, em um sistema de produção que se inicia na triagem do material, com os registros e a inspeção dos itens para determinação da aptidão para serem ou não digitalizados.[9]

A missão das atividades de curadoria e curadoria digital consistiu em organizar o registro detalhado do trabalho de cada setor da biblioteca envolvido, a fim de contribuir para uma rotina mais dinâmica, seletiva e que permanecesse, ao mesmo tempo, em franca interação com os pesquisadores associados e residentes da BBM.

Em suma, seus objetivos e processos, devidamente documentados, concernem:

a. à identificação de obras raras e especiais do acervo da BBM;

b. ao levantamento das obras raras e especiais que já haviam sido digitalizadas;

c. à indicação de prioridades para os futuros trabalhos de digitalização das obras, entrecruzando dados inerentes à coleção e aos estudos desenvolvidos por pesquisadores associados e residentes;

d. à organização de informações sobre as obras raras e especiais digitalizadas ou a serem digitalizadas;

[9] O projeto "Biscoito Fino" teve como fundamento os trabalhos de curadoria e curadoria digital desenvolvidos pela pesquisadora Rosana Andréa Gonçalves, contratada com apoio do BNDES e que reuniu e documentou os critérios de identificação de obras raras e especiais, partindo de estudos e definições realizadas por profissionais e especialistas no tema.

e. à comunicação dos critérios e resultados do projeto "Biscoito Fino" a outros projetos iniciados e desenvolvidos pela equipe de colaboradores da BBM, principalmente do setor educativo;

f. ao aprofundamento, em *feedback*, dos procedimentos de interação com os pesquisadores residentes e associados à BBM, visando consolidar um canal de interlocução efetivo entre os temas pesquisados e os materiais digitalizados.

As atividades de curadoria e curadoria digital foram viabilizadas, com apoio do BNDES, por meio da capacitação de funcionários e da contratação e treinamento de dezenas de bolsistas. Em conjunto, eles realizam uma atividade estratégica que incide e repercute sobre: a) segurança (identificação dos livros raros e especiais); b) pesquisa (interação e proposição de temas); c) critérios e política de conservação; d) critérios e política de digitalização; e) sugestão de temas para exposições; f) identificação de itens particularmente interessantes a serem expostos, bem como divulgados no *website*, com apoio de textos críticos; g) publicações de estudos e *fac-símiles;* h) parcerias complementares em brasiliana com outras instituições; e i) aquisição de obras raras que preencham eventuais lacunas do acervo.

O estabelecimento e a organização desses critérios geraram um valioso guia para identificação das obras raras e especiais do acervo BBM, cujo tratamento, tanto em sua materialidade física como digital, constitui-se, então, como um dos pilares da vida da biblioteca, impulsionando a BBM Digital[10], seu repositório digital.

Reformulação das plataformas digitais da BBM

O intenso trabalho de reformulação das plataformas digitais da BBM, cujas principais ações são destacadas a seguir, teve como base a decisão estratégica de atualizá-las, otimizá-las e integrá-las de forma autônoma (por meio, por exemplo, do uso sistemático do modelo de desenvolvimento em código aberto), garantindo, assim, a ampliação e a valorização do acesso ao acervo da biblioteca.

Nesse sentido, em setembro de 2019 foi inaugurado o novo *site* institucional da BBM[11], com um *design* mais moderno, atraente e responsivo (isto é, adaptável a diferentes tipos de tela, do celular ao computador de mesa), o qual deve dialogar mais facilmente com um público jovem e universitário. Sua renovação teve como objetivo dar maior visibilidade aos itens da BBM Digital e aos projetos desenvolvidos na BBM, como o BBM no Vestibular (encontros virtuais voltados para os vestibulandos,

[10] Mais informações na página do acervo digital da BBM. Recuperado em 4 janeiro, 2021, de http://digital.bbm.usp.br

[11] Mais informações na página da BBM. Recuperado em 4 janeiro, 2021, de http://www.bbm.usp.br

remetendo sempre às primeiras edições dos livros da lista do vestibular da Fuvest disponíveis na BBM Digital) e os projetos 3 Vezes 22[12] e Atlas dos Viajantes no Brasil.[13]

Em meio à nova plataforma digital da BBM, um dos recursos mais importantes e consultados são os dicionários históricos[14]. Atualmente, a plataforma disponibiliza um conjunto de seis dicionários indexados, publicados entre o início do século 18 e o início do século 20. É possível fazer a busca e localização dos verbetes tanto pela grafia atual quanto pela grafia original das obras. Também é possível realizar a busca em um único dicionário ou ainda selecionar aqueles que se deseja consultar, o que permite comparar verbetes de diferentes dicionários.

Um setor menos conhecido da BBM é o seu arquivo, composto por dez grandes agrupamentos, estabelecidos em torno de seus titulares originais, entre os quais se destacam Francisco de Assis Barbosa, Guita Mindlin, José Mindlin e Rubens Borba de Moraes. Existe também um grande número de documentos avulsos, de grande valor histórico, nesse setor. Para dá-los a conhecer ao público, tais agrupamentos são alvo, atualmente, de uma minuciosa política de descrição e publicação, envolvida na reformulação das plataformas digitais da biblioteca. Paralelamente, a fim de obter melhor visibilidade e possiblidade de pesquisa nesse setor, uma base de dados foi especialmente desenvolvida[15] a partir da customização do *software* livre Collective Access.

Ainda dentro da iniciativa de reformulação das plataformas digitais da BBM, foi desenvolvido um complexo sistema de busca integrada reunindo todos os bancos de dados que compõem a plataforma digital da biblioteca (as bases de dados da BBM Digital, incluindo os dicionários, o arquivo da BBM e os *posts* do Blog da BBM), possibilitando que outras bases de dados de instituições parceiras sejam também integradas em uma plataforma única de busca e recuperação. A ferramenta resultante possui uma interface leve, moderna e intuitiva[16]. É possível fazer a pesquisa simultânea nos três recursos informacionais que a BBM atualmente disponibiliza, com os resultados relevantes apresentados em uma única interface, e ainda com opções de refinamento e ordenação.

Por fim, cabe mencionar algumas atividades especiais apoiadas pelo BNDES que, a despeito de serem menos visíveis aos usuários, revelam-se como de suma importância, na medida em que garantiram a autonomia digital da BBM.

[12] Mais informações na página do projeto 3 vezes 22, da BBM. Recuperado em 4 janeiro, 2021, de https://www.bbm.usp.br/pt-br/3x22/

[13] Mais informações na página do projeto Atlas dos Viajantes no Brasil, da BBM. Recuperado em 4 janeiro, 2021, de https://viajantes.bbm.usp.br/

[14] Mais informações na página do Arquivo BBM. Recuperado em 4 janeiro, 2021, de https://www.bbm.usp.br/pt-br/dicionarios/

[15] Mais informações na página da BBM sobre dicionários históricos. Recuperado em 4 janeiro, 2021, de https://arquivo.bbm.usp.br/index.php

[16] Mais informações na página da BBM com o mecanismo de busca. Recuperado em 4 janeiro, 2021, de https://www.bbm.usp.br/pt-br/search/

Nesse contexto, a preocupação foi preparar a equipe para trabalhar com as tecnologias adquiridas pela biblioteca, de modo a otimizar sua operação, minimizando riscos à segurança, possibilitando a prestação de serviços de apoio e consultoria a instituições parceiras e criando sistemas de maneira autônoma, tais como as funcionalidades dos dicionários, a plataforma de acesso e consulta do arquivo da BBM, o alarme de temperatura do centro de processamento de dados (CPD) e o monitoramento climático para preservação do acervo da BBM.[17]

Considerações finais

Ao buscar incentivar a pesquisa e a difusão dos estudos brasileiros, as atividades digitais da BBM, para além de compartilhar de forma mais rica os itens da seleta biblioteca reunida por José e Guita Mindlin, também foram feitas com base nas melhores práticas de conservação e restauro, de segurança digital e digitalização e abrindo-se ao trabalho e à cooperação em rede.

A BBM tem se tornado, assim, um centro de difusão e de compartilhamento de boas práticas, construindo parcerias institucionais com bibliotecas nacionais e estrangeiras nas diferentes áreas acima mencionadas[18]. Seu trabalho contribui para as humanidades digitais por meio do compartilhamento de políticas de segurança, de desenvolvimento de coleções, de conservação e de digitalização, das chamadas conjuntas de estágios de residência em pesquisa, da realização de colóquios, da coedição de publicações impressas ou digitais, do compartilhamento de conteúdo digital e da formação de pessoal técnico e de trocas de experiências em conservação e digitalização do acervo.

O papel da BBM como centro de referência em diversas ações no campo digital torna-se ainda mais importante ao comparar seus resultados gerais com os dados levantados pela pesquisa TIC Cultura 2020 (Comitê Gestor da Internet no Brasil [CGI.br], 2021)[19]. A pesquisa revela que as bibliotecas brasileiras têm um longo caminho a percorrer no que diz respeito à sua presença no meio digital e ao uso das tecnologias de informação e comunicação. As dificuldades apontadas pelas bibliotecas para a realização das atividades de digitalização, por exemplo, dividem-se em dois grupos principais. O primeiro relaciona-se a privações orçamentárias e técnicas: 76% das bibliotecas disseram faltar financiamento, 70% disseram faltar equipe qualificada e 63% apontaram para a falta de capacidade de armazenamento ou hospedagem do material digitalizado. O segundo grupo de dificuldades define-se pela visão estratégica das instituições: 57% das bibliotecas dizem que a digitalização não é parte da missão da instituição e 43% dizem haver baixa demanda pela digitalização dos materiais. A percepção estratégica de muitas bibliotecas, que não entendem a digitalização de acervos como sua responsabilidade ou

[17] O relatório final de execução do projeto BNDES/FUSP/BBM, assim como outros relatórios anuais de atividades encontram-se no *website* da BBM. Eles contêm dados complementares que podem interessar ao leitor tanto no que diz respeito especificamente ao modelo de digitalização adotado pela instituição, quanto sobre outros protocolos internos e ações de externalidade. Recuperado em 4 janeiro, 2021, de https://www.bbm.usp.br/pt-br/institucional/

[18] As parcerias com a Bibliothèque Nationale de France e com a John Carter Brown Library, por exemplo, vinculam estreitamente pesquisa, digitalização e ações de externalidade como o projeto 3 Vezes 22.

[19] A análise que segue foi feita com base nos dados dessa pesquisa e nos dados estatísticos da BBM relativos a 2020.

que apontam baixa demanda por itens digitalizados, não apenas reforça as dificuldades orçamentárias e técnicas como cria um impasse para sua solução.

Digitalizar, preservar os itens digitais e disponibilizá-los virtualmente fazem parte da missão da BBM desde sua criação, decisão que é plenamente justificada pela demanda crescente por seu acervo digital. Em 2020, a BBM registrou mais de 3,2 milhões de acessos a seus recursos digitais, entre os quais destaca-se a BBM Digital, que teve cerca de 2,9 milhões de visualizações. Esses números apresentados pela BBM em 2020 são demonstração conclusiva de que o investimento de recursos orçamentários, humanos e técnicos em digitalização de acervos patrimoniais, preservação digital e acesso a acervos digitais é plenamente justificado pelo seu expressivo retorno público.

O êxito das ações empreendidas pela BBM no campo digital dá à biblioteca a responsabilidade de incentivar outras instituições a trilharem suas próprias estratégias nessa área. À posição de referência da BBM soma-se sua disposição para estabelecer redes e trabalhar cooperativamente, meios potencialmente eficazes para contornar as dificuldades e obstáculos encontrados pelas bibliotecas brasileiras nos campos de digitalização, preservação e acesso digital. Finalmente, entende-se que o trabalho em rede permite compartilhar experiências e competências que podem enriquecer as atividades de todas as instituições envolvidas e, consequentemente, a experiência de seus públicos.

Referências

Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. (2021). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos equipamentos culturais brasileiros: TIC Cultura 2020*. São Paulo: CGI.br.

International Federation of Library Associations and Institutions – Ifla. (2015). *Diretrizes para planejamento de digitalização de livros raros e coleções especiais*. Haia: Ifla. Recuperado em 04 janeiro, 2021, de https://www.ifla.org/files/assets/rare-books-and-manuscripts/rbms-guidelines/guidelines-for-planning-digitization-pt.pdf

Moraes, R. B. (2018). *O bibliófilo aprendiz*. São Paulo: Biblioteca Brasiliana Guita e José Mindlin.

Owens, T. (2018). *The theory and craft of digital preservation*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Sabharwal, A. (2015). *Digital curation in the digital humanities*. Oxford: Elsevier Science & Technology-Chandos Publishing.

Produção de estatísticas culturais pelo IBGE

Leonardo Athias[1]

Introdução[2]

Concernindo as duas últimas décadas, a produção de estatísticas culturais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) se faz sob diversas vertentes, atendendo ao desafio de retratar o setor, assim como de avançar na medição econômica da cultura. Na primeira edição da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (Munic)[3], em 1999, todas as prefeituras do país responderam sobre a existência de equipamentos culturais. Desde então, destacam-se blocos e dois suplementos de cultura investigados nessa pesquisa (2006 e 2014) e também na Pesquisa de Informações Básicas Estaduais (Estadic), iniciada em 2012 (IBGE, 2019a, 2019b).

Para se aprofundar no tema, o IBGE produziu, em parceria com o então Ministério da Cultura (Minc), três edições do Sistema de Informações e Indicadores Culturais (SIIC), com anos de referência 2003, 2003-2005 e 2007-2010. Esses sistemas contam com informação sobre empresas, ocupação no setor cultural, gasto público e privado, entre outras informações (IBGE, 2006, 2013, 2019c). Ademais, tal produção se inseria no horizonte da construção da Conta Satélite de Cultura.[4]

---

[1] Cientista político e doutor pela Universidade Bordeaux IV (França). É pesquisador do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), atuando na Coordenação de População e Indicadores Sociais. Tem se especializado em estatísticas de cultura, governança, estudos de desigualdade social e racial. Coordena o projeto de cultura da instituição e está envolvido nos esforços do IBGE em apoio à implementação da Agenda 2030.

[2] O autor agradece aos profissionais que colaboraram com as entrevistas, assim como aos colegas que revisaram uma versão anterior deste texto.

[3] Mais detalhes na publicação do SIIC 2007-2018 (IBGE, 2019c, p. 41) e no *website* do IBGE, com publicações, tabelas, bases de dados por municípios/UF em arquivos xls/ods para *download* gratuito. Recuperado em 19 outubro, 2020, de https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html?edicao=25506&t=resultados

[4] A Conta Satélite de Cultura é um "sistema de medição econômica da cultura que se articula com o Sistema de Contas Nacionais, aceito internacionalmente e adotado para a medição de suas economias" (IBGE, 2013, p. 10). Essa metodologia de cálculo ajuda a identificar, entre outras métricas, a participação da cultura no Produto Interno Bruto (PIB).

Uma quarta edição do Sistema (SIIC 2007-2018), divulgada em dezembro de 2019, pautou-se pela construção de um compilado de estatísticas culturais direcionado a uma ampla gama de usos. Foi resultado de dois anos de reflexão do Grupo de Trabalho de Cultura (GTC), interno ao IBGE, com representantes das diversas coordenações responsáveis pelas pesquisas/métodos no Instituto, além de consultas a usuários-chave externos. Buscou-se manter o recorte (escopo[5]) desenvolvido em edições anteriores, mas foi necessário revisar atividades, ocupações, produtos, etc. Ademais, introduziu inovações, como o Índice de Preços da Cultura (IPCult) e uma análise de fruição potencial, unindo bases de dados de duas pesquisas (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Pnad Contínua – e Pesquisa de Informações Básicas Municipais – Munic) de forma a identificar perfis de população vivendo em municípios sem equipamentos culturais e meios de comunicação selecionados (IBGE, 2019c). Há diversas estatísticas culturais produzidas pelo SIIC. Para ilustração, apurou-se que, em 2017, o setor era composto por 6,5% das empresas formalmente constituídas, segundo o Cadastro Central de Empresas (Cempre), representando um valor adicionado de R$ 226 bilhões (10,1% do valor adicionado de um total formado por comércio, serviços não financeiros e indústria de transformação, segundo as Pesquisas Estruturais por Empresa). Com dados da Pnad Contínua, o setor cultural empregava 5,7% das pessoas em 2018, incluindo trabalhadores formais e informais. A Tabela 1 sintetiza os conteúdos e fontes do sistema.

TABELA 1

CONTEÚDO ANALÍTICO E FONTES DO SIIC (2007 - 2018)

Conteúdo	Fontes
Análise do Cadastro Central de Empresas	Cadastro Central de Empresas (Cempre)
Análise das pesquisas econômicas	Pesquisa Industrial Anual – Empresa (PIA-Empresa), Pesquisa Anual de Comércio (PAC) e Pesquisa Anual de Serviços (PAS)
Análise dos gastos da administração pública	Sistema Integrado de Administração Financeira (Siafi), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi) e Sistema de Apoio às Leis de Incentivo à Cultura (Salic)
Índice de preços da cultura	Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)
Análise dos gastos das famílias	Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)
Análise da população ocupada na cultura	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua)
Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua)
Acesso a equipamentos culturais e meios de comunicação	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua) e Pesquisa de Informações Básicas Municipais (Munic)

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DE IBGE (2019C).

[5] Pela transparência nos métodos e disponibilização de dados originais, tal como pela ferramenta SIDRA (www.sidra.ibge.gov.br) e microdados, cada usuário pode adaptar o recorte de setor cultural a seus critérios.

Em planejamento de uma quinta edição, com divulgação prevista para dezembro de 2021, além de buscar inovações com uso de registros administrativos, a equipe responsável desenvolveu uma estratégia sistemática para balizar escolhas quanto a melhores opções de uso das fontes disponíveis, recortes e divulgação. Tudo isso para atender melhor a seus usuários, em conformidade com a missão institucional do IBGE: a de retratar o Brasil com informações necessárias ao conhecimento de sua realidade e ao exercício da cidadania.

Tal estratégia de apoio ao planejamento, com resultados sempre discutidos nas reuniões mensais do GTC, inclui:

- Avaliação da divulgação da quarta edição do SIIC, realizada em dezembro de 2019, com análise de *clipping* produzido pelo IBGE, de forma a avaliar destaques e temas reproduzidos na imprensa nacional e regional;
- Entrevistas com usuários-chave (*stakeholders*), para entender usos do SIIC, lacunas e expectativas em termos de produção de indicadores culturais;
- Apresentação de resultados do SIIC e inovações sobre avaliação para pesquisadores da área, bem como a discussão de perspectivas, por exemplo, para recortes adicionais de atividades, de ocupações e por regiões;
- Organização de seminários via Web com especialistas, passo importante para a construção de estatísticas de cultura que sejam úteis para gestores e pesquisadores.

Na sequência será detalhada a etapa de entrevistas com *stakeholders*, que se mostrou relevante para aproximar o órgão produtor de estatísticas de seus usuários (atuais e potenciais), assim como para balizar o direcionamento da produção de indicadores culturais para o futuro. Os achados dialogam particularmente com a relevância e os desafios encontrados na produção de indicadores culturais e a produção oficial de estatísticas no Brasil.

Nesta próxima seção de métodos, há um detalhamento da construção da agenda de pesquisa. Logo após apresentam-se os resultados obtidos a partir das entrevistas e, a essa reflexão, segue uma breve conclusão.

Métodos

Tal como alguns institutos de estatística com destaque internacional – a exemplo do Reino Unido, que costuma fazer enquetes com usuários-chave (sobretudo do governo), de forma a orientar a produção de estatísticas (Office for National Statistics [ONS], 2007) –, o IBGE, após o SIIC 2007-2018, organizou um trabalho de campo. Conduziram-se 18 entrevistas qualitativas (semiestruturadas) em março de 2020 com usuários-chave (gestores e pesquisadores) e outros produtores de indicadores culturais. As conversas duraram em média cerca de 30 minutos, em alguns casos se estendendo a até pouco mais de uma hora.

Havia uma perspectiva por parte do pesquisador responsável em coletar *inputs* com ampla diversidade de atores no campo de produção/uso de indicadores culturais.

O recrutamento se deu em grande parte segundo o método "bola de neve", em que contatos iniciais indicavam e forneciam *e-mail*/telefone de outros profissionais relevantes para a investigação. O contato inicial com os profissionais da área se deu por *e-mail*, telefone ou WhatsApp (mais recorrente), quando foi apresentado o objetivo da pesquisa – contribuir para o planejamento dos próximos passos do SIIC/estatísticas culturais do IBGE – e se buscou marcar um horário para a conversa telefônica. A Figura 1, a seguir, traz perguntas que nortearam as conversas:

FIGURA 1

PERGUNTAS NORTEADORAS PARA AS ENTREVISTAS COM USUÁRIOS-CHAVE

0. [Se contato não era conhecido] Você pode falar da sua experiência profissional com cultura, produção/uso de indicadores culturais?
1. Você ou sua organização conhece/já usou o SIIC? Para que objetivos? Utiliza outras fontes? Quais? Pode explicar um pouco mais dos usos, necessidades de informações? [Se aplicável] Como o SIIC conversa com dados produzidos por sua organização?
2. O recorte atual do SIIC atende aos anseios dos usuários? Merece revisão?
3. Outras fontes externas ao IBGE deveriam ser incluídas?
4. Qual a melhor periodicidade para o SIIC?
5. O formato de publicação extensa (267 páginas na quarta edição), com plano tabular na Internet, é o que melhor atende? Se não, qual seria? Há exemplo nacional ou internacional (*benchmark*)?
   (obs. A alternativa pensada nesse momento é um informativo com entre seis e 16 páginas + plano tabular na Internet para atender a usuários mais avançados. O informativo é usado cada vez mais pelo IBGE, com resultados da Pnad Contínua, por exemplo. Seria visualmente mais interessante, de mais fácil uso e poderia atingir um público mais amplo, ou haveria perda importante de informação?).
6. O IBGE deveria investir em outros tipos de divulgação/disseminação? Quais seriam os mais indicados?
7. Há algum outro ponto para o desenvolvimento desse produto e das estatísticas de cultura pelo/com parceria do IBGE a ser destacado?
8. Há algum outro contato com quem considera interessante eu conversar para contribuir nesta pesquisa?

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA.

De 23 contatos feitos, 18 profissionais foram entrevistados no mês de março de 2020. Eles atuavam (no momento da entrevista ou anteriormente) em diversas instituições ligadas à cultura (alguns atuaram em diversos locais), tal como elencado abaixo:

- Ministério da Cultura e órgãos vinculados;
- Órgãos federais e estaduais de pesquisa/planejamento;
- Secretarias de Cultura (estaduais e municipais);
- Universidades;
- Fundações culturais públicas (estaduais e municipais);
- Terceiro setor, organizações sociais, Sistema S;
- Empresas privadas/consultoria.

Resultados

A seguir são compilados alguns achados em relação ao SIIC, necessidades e perspectivas dos entrevistados, tendo-se em conta que é um recorte qualitativo, com amostra intencional. Não se poderia então almejar representatividade quanto a profissionais, ou exaustividade quanto a temas. Incluem-se citações, elaboradas de memória, entre aspas, para exemplificar algumas das principais ideias.

CONHECIMENTO E USO DO SIIC

Alguns entrevistados conheciam a publicação, poucos tinham-na usado até o momento da entrevista. Usos mais frequentes do SIIC coincidiram com conteúdo de aulas e como subsídio para orientar pesquisas adicionais (arcabouço sobre o qual se adicionariam outras "camadas de informação", pesquisas qualitativas e/ou quantitativas mais direcionadas aos objetivos dos pesquisadores/gestores). Muitos disseram que o SIIC era fonte relevante, em razão da escassez de informações culturais no país, destacando o IBGE junto à Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjan) e ao Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) como atores importantes. Havia também uso do SIIC para compor quadros de indicadores e comparar com produção própria de dados.

CONTEÚDO DO SIIC

Quem conhecia o conteúdo, tendo ou não usado parte dele, entendia que as edições exploram em profundidade as diferentes fontes de informação próprias ao IBGE. Em relação à indagação se o SIIC deveria incorporar fontes externas ao IBGE (como algumas publicações de estatísticas culturais fazem fora do Brasil, por exemplo, na França e em Portugal), houve dúvidas se seria uma boa estratégia. Haveria "risco de não publicar" porque seriam usadas fontes externas com menor familiaridade por parte dos responsáveis pelo SIIC e com periodicidade não controlada pelo IBGE. Em contraste, alguns entrevistados consideraram que o IBGE poderia ter o papel de repositório de estatísticas culturais, o que garantiria acesso e perenidade. Nesse repositório poderiam constar, entre outras fontes possíveis, pesquisas do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), pesquisas sobre comércio exterior e mais detalhes de gastos públicos (nacionais e subnacionais), além de dados sobre a fruição cultural pela Internet.

PERIODICIDADE DO SIIC

A maioria dos entrevistados entendia que seria ideal produzir estatísticas com a periodicidade anual ou a cada dois anos. "Dois anos" foi a resposta mais frequente. Quando sondados, os respondentes disseram que quatro anos seria muito tempo para subsidiar e acompanhar políticas ("gestores normalmente ficam dois anos no cargo"). A regularidade das publicações foi pontuada como elemento importante, mesmo se houvesse menos indicadores a cada entrega, considerando também as limitações de recursos relativos ao IBGE.

FORMATO E DIVULGAÇÃO DO SIIC

Parte dos pesquisadores considerava que a publicação, com textos detalhados, é relevante para a compreensão dos conteúdos, o que dialoga com o perfil de muitos pesquisadores da área, sem formação quantitativa. Formatos mais dinâmicos, informativos e boletins também seriam interessantes para facilitar o acesso, sobretudo quando se pensa em gestores culturais ou no público em geral.

Alguns entrevistados colocaram que "o ideal seria ter os dois": publicação detalhada ("mais denso, melhor", disse um entrevistado; e "para usuários analógicos", disse outra entrevistada) e formatos de fácil assimilação ("enxuto é mais interessante"; e também "informativo é melhor para o público de gestão").

Segundo coletado nas entrevistas, o desconhecimento da publicação por parte de muitos usuários potenciais poderia ser resultado da falta de familiaridade com números/indicadores por muitos pesquisadores/gestores relacionados à área. Tal proposição conversa, ademais, com o relato de outros produtores de estatísticas contatados, que pontuaram o mesmo desafio encontrado pelo IBGE: chegar aos diferentes tipos de usuários potenciais.

OUTRAS NECESSIDADES E LACUNAS DE DADOS NA GESTÃO

Se houve melhora nos últimos anos na gestão da cultura em estados e municípios, os relatos mostram que, em muitos casos, ela ainda é "artesanal", "não se subsidiam processos com dados" e "faltam profissionais de dados nas equipes". Há dificuldades para gerir e armazenar informação que possa subsidiar decisões mais à frente. Ademais, há desafios quanto à rotatividade de equipes e à falta de continuidade nas políticas nos três níveis de governo.

Ao mesmo tempo, haveria em parte da academia "preconceito de ver arte/cultura como atividade econômica", o que leva a poucos incentivos para produzir ou mesmo aprender a ler e interpretar dados socioeconômicos relacionados à cultura.

Parte da solução seria ter dados relevantes como subsídio para políticas específicas, ligadas a territórios e que captem a informalidade em que grande parcela da produção cultural transita. A falta de informação granular e geoespacializada foi, então, destacada como lacuna. Comparação entre municípios e estados, por exemplo, esbarra na falta de dados e também na falta de familiaridade de gestores e pesquisadores com algumas fontes, como o sistema Finanças do Brasil (Finbra)/Secretaria do Tesouro Nacional (STN)[6], a Munic e a Estadic/IBGE.

Muitos gestores não sabem que dados (próprios, do IBGE ou de outras fontes) podem ser parte da resposta das perguntas que têm, o que poderia ser mitigado com formação ("cartilha sobre dados"). Houve a sugestão de o IBGE avançar em notas rápidas ("guerra de guerrilha"), com perguntas relevantes e respostas. Uma

[6] A Secretaria de Tesouro Nacional disponibiliza um sistema que permite extrair gastos públicos na função cultura (e subfunções) em estados, municípios e o Distrito Federal. Recuperado em 20 janeiro, 2021, de https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/consulta_finbra/finbra_list.jsf

sugestão vinda das entrevistas citou um eventual papel de "observatório fluido" para a instituição, com materiais ricos de diferentes naturezas, boletins como o departamento de estudos e estatísticas do Ministério da Cultura da França produz[7]. Além de ser difícil dar conta da informalidade para medir ocupações e atividades culturais, foi comentado que a CNAE 2.0[8] usaria "categorias ultrapassadas", não captando novas inserções criativas no mercado. Essas classificações de atividades geram dificuldades para usar dados oficiais e direcionar políticas para profissionais e empresas criativos (o que não é um desafio só brasileiro).

Outra lacuna de dados está relacionada à dificuldade de precificação de bens e serviços culturais (como sapatilhas de balé e fotógrafos de eventos, por exemplo). Foi citado o uso de "uma pesquisa da Fundação Getulio Vargas que já tem dez anos" (Ministério da Cultura [Minc], & Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getulio Vargas [Ibre-FGV], 2011), o que traz fragilidade para editais ante os tribunais de contas, além de outras dificuldades para os gestores.

Informações que permitissem calcular o impacto de políticas (arrecadação suplementar, geração de empregos, melhoria de indicadores sociais em territórios de periferia, luta contra pobreza e violência, etc.) serviriam para ajudar a defender localmente a importância da cultura no investimento público e também na busca por patrocínios. Dificuldades específicas apontadas incluíram dúvidas sobre como separar fluxo de turismo ligado a eventos culturais (Carnaval, por exemplo), como medir o empreendedorismo informal, os "nanocriativos" e a efervescência da juventude da periferia.[9]

Conclusão

As entrevistas trouxeram informação rica sobre o conhecimento e uso do SIIC por parte de *stakeholders*; discussão sobre presente e futuro do conteúdo e escopo das estatísticas produzidas; periodicidade esperada para divulgações; além de considerações sobre formato e efetividade da divulgação; necessidades de dados dos usuários; perspectivas para produção e busca de parcerias. A troca de experiências abriu algumas portas para diálogo e cooperação futura e também modelos de produção e divulgação.

---

[7] Mais informações no *website* do Département des études de la prospective et des statistiques (DEPS) du Ministère de la Culture. Recuperado em 20 janeiro, 2021, de https://www.culture.gouv.fr/Sites-thematiques/Etudes-et-statistiques/Departement-des-etudes-de-la-prospective-et-des-statistiques-DEPS

[8] A Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) 2.0 "entrou em vigor em 2007, com o objetivo de manter a comparabilidade internacional, bem como de dotar o País de uma classificação de atividades econômicas atualizada com as mudanças no sistema produtivo das empresas. Ela é resultado de um amplo processo de revisão baseado nas mudanças introduzidas na Revisão 4 da International Standard Industrial Classification of all Economic Activities – ISIC". Para informações mais detalhadas sobre as regras, interpretação e estrutura de códigos da CNAE 2.0, consultar a página de classificações estatísticas da Comissão Nacional de Classificações (Concla). Recuperado em 20 janeiro, 2021, de https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/por-tema/atividades-economicas.html (IBGE, 2019d, p. 14).

[9] Algumas iniciativas apontadas incluíram parcerias com Secretarias de Finanças/Fazenda de forma a medir a dinâmica de setores criativos após políticas de busca por CNPJ/MEI culturais no território. Da mesma forma, imaginam-se métodos para captar o dinamismo cultural a partir de eventos publicados na Internet e nas redes sociais, o que também é desafiador.

No esforço de planejamento por parte do IBGE, a coleta de dados primários (entrevistas) com os *stakeholders* se mostrou muito relevante. As entrevistas, no entanto, não foram instrumento adaptado para a discussão sobre o escopo do SIIC, talvez por ser ponto bastante específico e ambíguo. Em complemento, além de uma análise de experiências internacionais (*benchmark*) também levada a cabo pela equipe responsável pelo SIIC, outras frentes incluem seminário(s) via Web com especialistas, além de contatos mais estreitos com associações e com a academia, e a participação em encontros do setor.

Publicar regularmente diferentes tipos de produtos e ter variadas e inovadoras formas de divulgação, como pontuado pelos usuários, seria ideal para atingir diferentes públicos. Os caminhos poderiam incluir: diversidade nos formatos de divulgação, construção de sistemas, desenvolvimento de vídeos, animações, ferramentas de visualização de dados amigáveis, materiais impressos atraentes para compartilhar, participação em eventos, contatos com associações, treinamentos para usuários, etc.

Tal aprimoramento se mostra desafiador ante as restrições de recursos humanos e materiais de praxe. Também é necessário dar conta de uma limitada "cultura de dados" de muitos pesquisadores e gestores, que não consideram dados existentes ou a serem organizados e coletados como respostas a perguntas para problemas analíticos e de gestão. Ademais, os usuários-chave pontuaram a importância de a sociedade e os usuários estarem sempre cobrando os produtores de estatísticas, o que tende a aumentar a probabilidade de continuidade da coleta e da publicação dos dados.

Referências

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2006). *Sistema de informações e indicadores culturais 2003*. Rio de Janeiro: IBGE. Recuperado em 19 outubro, 2020, de https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/cultura-recreacao-e-esporte/9388-indicadores-culturais.html?edicao=26240&t=publicacoes

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2013). *Sistema de informações e indicadores culturais 2007 – 2010*. Rio de Janeiro: IBGE. Recuperado em 19 outubro, 2020, de https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/cultura-recreacao-e-esporte/9388-indicadores-culturais.html?edicao=9389&t=publicacoes

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2019a). *Perfil dos estados brasileiros: 2018*. Rio de Janeiro: IBGE. Recuperado em 19 outubro, 2020, de https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/cultura-recreacao-e-esporte/16770-pesquisa-de-informacoes-basicas-estaduais.html?=&t=publicacoes

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2019b). *Perfil dos municípios brasileiros: 2018*. Rio de Janeiro: IBGE. Recuperado em 19 outubro, 2020, de https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101668

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2019c). *Sistema de informações e indicadores culturais 2007-2018*. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Recuperado em 19 outubro, 2020, de https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/cultura-recreacao-e-esporte/9388-indicadores-culturais.html?edicao=26232&t=publicacoes

Ministério da Cultura – Minc, & Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getulio Vargas – Ibre/FGV. (2011). *Indicadores nacionais de preços da cultura*. Brasília: Minc e FGV.

Office for National Statistics – ONS. (2007). *2011 Census: ethnic group, national identity, religion and language consultation: summary report on responses to the 2011: census stakeholders consultation 2006/07*. Londres: ONS. Recuperado em 19 outubro, 2020, de https://www.ons.gov.uk/census/2011census/consultationsusersandlocalpartners/2011censusclosedconsultations/ethnicgroupnationalidentityreligionandlanguageconsultation

Caminhos para uma política nacional de dados e informações culturais em tempos de *Big Data*

José Carlos Vaz[1] *e Matheus de Lima*[2]

Introdução

O objetivo deste artigo é refletir sobre a construção e consolidação do uso de dados e indicadores nas políticas públicas de cultura, à luz dos desenvolvimentos tecnológicos recentes. Toma-se como argumento central a proposição de que a construção de indicadores culturais demanda uma articulação institucional específica, constituída em torno de uma política nacional de dados e informações culturais (PNDIC).

É um pressuposto evidente que os desenvolvimentos relacionados às tecnologias da informação e comunicação (TIC), especialmente à Internet, fizeram com que as práticas culturais passassem por grandes mudanças, não só em seu conteúdo, mas também na sua forma de criação, disseminação e impacto.

Percebe-se que, atualmente, no Brasil há uma grande lacuna no que se refere a dados e informações sobre cultura. O que existe está disperso entre diferentes esferas governamentais e organizações privadas que oferecem conteúdos culturais, impedindo uma análise efetiva das práticas culturais no país. Muitos desses dados estão focalizados na atividade econômica ou advêm de pesquisas estruturais. Esse problema está associado à "ausência de um modelo conceitual único, que permita desenvolver um conjunto congruente e sistemático de indicadores culturais" (Ziviani, 2008, p. 72),

---

[1] Doutor em Administração de Sistemas de Informação pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (EAESP-FGV), mestre em Administração Pública pela FGV e graduado em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP). Professor do Curso de Gestão de Políticas Públicas da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da USP (EACH-USP) e coordenador do Grupo de Estudos em Tecnologia e Inovações na Gestão Pública (Getip).

[2] Graduado em Gestão de Políticas Públicas pela USP e intercâmbio realizado para o curso de Strategic Thinking na Universidade do Estado de Nova Iorque (Estados Unidos). Diretor da Divisão de Diretrizes e Planejamento da Secretaria Municipal de Direitos Humanos e Cidadania de São Paulo e conselheiro titular na Comissão Municipal para o Desenvolvimento Sustentável, responsável por adequar a agenda 2030 para São Paulo.

de maneira que a "produção de estatísticas e informações, relativas à cultura, foi, ao longo da história, normalmente deixada de lado ou tratada como um capítulo menor nas estatísticas nacionais" (Ziviani, 2008, p. 53).

Os caminhos para a construção do modelo mencionado vêm sendo alvo de poucas iniciativas governamentais, que padecem de fragmentação e descontinuidade, sendo o maior exemplo o Sistema Nacional de Informações e Indicadores Culturais (SNIIC). Criado nos anos 2000 como ferramenta para acompanhamento do Plano Nacional de Cultura e também como um centralizador de indicadores, além de uma ferramenta para mapear ações culturais em todo o país, o SNIIC carece de uma melhor adesão. Os dados atuais indicam apenas 91.265 agentes cadastrados em todo o país, 22.034 espaços culturais (concentrados quase em sua totalidade na região Sul e Sudeste) e indicadores limitados – já que focados em questões mais estruturais dos municípios e estados (como número de conselhos de cultura, órgãos de cultura, etc.) – e desatualizados – o período mais recente de atualização datado de 2016. Desta forma, os dados do sistema não refletem a realidade. Além disso, é pouco explorada a utilização das tecnologias de *Big Data* como ferramenta para a análise de dados. A coleta sistematizada e padronizada de dados em larga escala propicia não só uma vasta gama de informações como também constitui um novo cenário para a análise e construção de indicadores culturais.

A superação dessas lacunas demanda criar instrumentos e ações voltadas à sistematização e informatização de dados culturais, de maneira articulada e coordenada, para desenvolver indicadores que retratem as práticas culturais. Neste texto, consideramos que essa articulação deve estruturar-se em uma política nacional de dados e informações culturais (PNDIC). Para isso, é necessário que sejam consideradas importantes ações, divididas aqui em três dimensões: a dimensão do conteúdo, argumentando a necessidade da expansão do alcance da política para incorporar resultados de transformações tecnológicas que possibilitam novas formas de acesso a bens culturais e de produção de dados referentes às práticas culturais; a dimensão técnica, considerando recursos demandados e possibilidades oferecidas pelas tecnologias de *Big Data*; e a dimensão institucional, destacando os instrumentos de política pública e os arranjos institucionais necessários, inclusive envolvendo atores da sociedade como organizações culturais, produtores, etc.

A exploração de cada uma dessas três dimensões foi estruturada em seis eixos: segurança de dados; mapeamento cultural; infraestrutura nacional; práticas culturais; fomento e financiamento cultural; e transparência e algoritmos. Para ilustrar o argumento, o texto aponta lacunas existentes nas políticas atuais e explora possibilidades para efetivar uma política de dados e informações culturais no âmbito nacional, considerando as novas oportunidades de coleta de dados e os avanços das tecnologias e das práticas sobre o uso de dados em políticas públicas.

Além desta introdução, o artigo conta com seções para cada uma das três dimensões analíticas adotadas, concluindo com uma seção onde são apresentadas conclusões que sintetizam a validade do argumento central adotado e as possibilidades de aprofundamento das pesquisas a partir destas reflexões.

Dimensão do conteúdo

As transformações tecnológicas afetam a produção e o consumo de bens culturais. O surgimento de novos meios de comunicação, compartilhamento de conteúdos e ferramentas capazes de expandir o alcance da cultura trouxeram "uma nova esfera para a circulação da informação e produção de cultura" (Romanini & Lima, 2018, p. 8), com novos modelos de negócio baseados na tecnologia de *Big Data*, de maneira que os recursos de produção de informação usando essa ferramenta, incluindo ciência de dados e Inteligência Artificial, não podem ser ignorados na cultura (Vaz, 2017a).

A utilização de *Big Data* permite que enormes volumes de dados sejam coletados e processados, em uma velocidade muito elevada. Disto resulta uma disponibilidade ampla de informações e indicadores para a criação e gestão de políticas públicas de cultura. Existem diferentes e amplas possibilidades de análises da cultura a partir de *Big Data*, e sua efetivação depende de duas dimensões importantes que devem ser articuladas entre governos, sociedade e atores privados: a técnica e a institucional. A Figura 1 apresenta alguns caminhos para que se pense na dimensão do conteúdo.

FIGURA 1

DIMENSÃO DE CONTEÚDO DE UMA POLÍTICA NACIONAL DE DADOS E INFORMAÇÕES CULTURAIS

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA.

No campo cultural, a geração de dados é bastante expressiva. Como apresentado na Figura 1, uma PNDIC pode abranger metadados, dados sobre produtores, bases de dados governamentais, dados sobre padrões de experiência de usuários, dados sobre financiamento e dados e algoritmos compartilhados.

As atividades baseadas em plataformas de Internet multiplicam astronomicamente essa geração de dados. Como exemplo, em 2019, o YouTube apontou que a cada minuto há um *upload* de 500 horas de vídeo; mais de dois bilhões de usuários acessam

mensalmente a plataforma e assistem a bilhões de horas de vídeo. Neste cenário, o Brasil é o segundo maior mercado mundial da plataforma, entre os 20 primeiros no *ranking* de inscritos por canal, sendo que possui dois produtores de conteúdo entre eles, sendo um focado em entretenimento e outro em conteúdo audiovisual. No que tange a abrangência dessas plataformas para os equipamentos culturais do país, a pesquisa TIC Cultura 2018 indica que a maior parte dos equipamentos possuem perfis em redes sociais (Comitê Gestor da Internet no Brasil [CGI.br], 2019).

Essas plataformas produzem dados que são capazes de identificar padrões de comportamento de uma determinada população e a interação com diferentes tipos de conteúdo, bem como a produção cultural de um país. O crescimento exponencial de uma série de não profissionais e profissionais produtores de mídia, na última década, criou uma cultura fundamentalmente nova, e uma situação de desafio às nossas formas habituais de rastrear e estudar a cultura (Manovich, 2009). As possibilidades de identificação e mapeamento desses novos atores culturais estão ligadas à exploração da massiva quantidade de dados que fluem nessas plataformas e envolvem diretamente cada indivíduo. Criam-se condições para que surjam novas maneiras de mapear, identificar e interpretar os hábitos culturais de uma população.

Consequentemente, coloca-se o desafio da exploração dos dados dessas plataformas por parte do governo, uma vez que há pouca informação sobre o comportamento dos consumidores de bens culturais, para além das informações sob sigilo das empresas envolvidas. A exploração desses recursos pelo governo e por especialistas ainda está longe de atingir todo o seu potencial (Bail, 2014). Essa lacuna pode trazer impactos para a sociedade em um contexto de aceleradas mudanças sociais de base tecnológica. Isso porque, ao deixar a exploração desse tipo de informação nas mãos de poucas empresas, sem regulamentação e transparência, pode-se gerar prejuízos que, *a priori*, não parecem importantes. Neste ponto, uma preocupação diz respeito ao uso de *Big Data* e algoritmos que possam direcionar indivíduos a partir do seu padrão de comportamento. É o caso, por exemplo, dos sistemas de recomendação baseados nos padrões de uso de um determinado indivíduo: ajudam a diversificar as escolhas dos usuários de filmes, músicas, vídeos e aplicativos ou preferem encaminhá-los para as listas principais e outras classificações? (Martinho, 2018) Apenas apresentam mais conteúdos do que já costumam consumir ou induzem os indivíduos a comportamentos e opiniões?

A incorporação de *Big Data* na construção e análise de indicadores culturais pode trazer efeitos positivos para a articulação entre atores sociais no âmbito cultural e a sociedade. Por exemplo, analisar a interação de usuários de plataformas com figuras públicas como artistas, músicos, produtores culturais e organizações de cultura traz uma outra perspectiva de análises de hábitos culturais, visto que a natureza rica e longitudinal destes dados tem o potencial para compreender a evolução das organizações e do comportamento coletivo em diferentes situações (Bail, 2015). O engajamento social também pode ser uma parcela dessa análise: qual o impacto de agentes culturais em relação à adesão de uma pauta específica? Esse tipo de análise pode também trazer resultados sob a perspectiva de transformações culturais, de maneira que sociólogos culturais podem dar grandes passos em direção a teorias avançadas de mudança social, mapeando as relações entre elementos culturais, atores e eventos ao longo do tempo (Bail, 2014).

Outros dois aspectos importantes são os impactos econômicos e aqueles advindos da relação entre produtores culturais e a sociedade no âmbito local. Por exemplo, uma rede aberta em que haja a interação de maneira transparente e colaborativa entre esses dois tipos de atores pode fomentar novos padrões de relacionamento e colaboração. Em vez de algoritmos apenas serem utilizados para a indicação de novos filmes, músicas, *shows* ou locais, segundo o processamento baseado em experiências individuais e restritas de plataformas privadas, o mesmo processo de indicação pode ser realizado a partir do compartilhamento em massa de experiências de usuários em relação a produtores culturais locais. Isso faria com que fosse ampliada a atuação e visibilidade desses produtores. A incorporação de elementos geográficos, como captação de dados de localização, pode trazer também resultados positivos quando analisados sob a perspectiva da geografia do significado: o potencial de olhar para o relacionamento entre as coordenadas e os elementos culturais, a partir de uma análise sociológica (Bail, 2014).

Dimensão técnica

Para que os recursos de *Big Data* sejam explorados, é necessário desenvolver ferramentas adequadas para coletar, armazenar, processar dados e permitir que eles sejam compartilhados entre governos e sociedade. As plataformas colaborativas baseadas na Internet aparecem como uma das melhores ferramentas: são capazes de reunir com amplitude informações culturais sobre um território. Elas, além da transparência, contribuem para a análise de demandas e necessidades culturais de diferentes populações em diferentes territórios. Por serem colaborativas, a comunicação entre os usuários e a rede cultural é completamente alterada e a relação pode se dar de forma muito mais direta. Devem ser vistas não só como ferramentas de gestão, colaboração, transparência e publicação, mas também como fonte de dados com potencial para a composição de indicadores culturais.

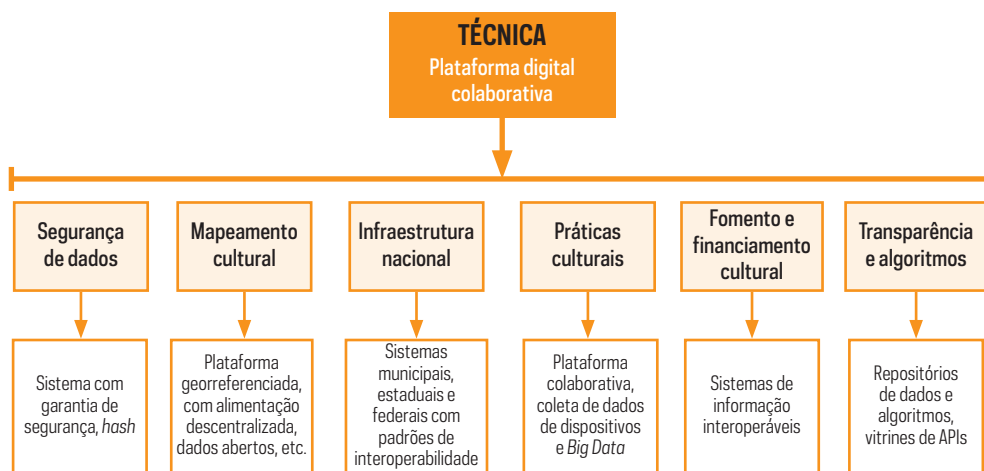
Um exemplo de recurso pouco explorado que pode ser incorporado nas plataformas colaborativas é a coleta de dados de avaliação dos serviços e padrões comportamentais, considerando as dimensões simbólica e cidadã da cultura, e contemplando a diversidade das práticas, expressões e representações culturais e patrimoniais, necessárias à gestão das políticas culturais (Silva & Jorente, 2017). A partir do momento em que o Estado gera mais informações estruturais (ofertas e serviços, além de indicadores financeiros), as plataformas colaborativas são capazes de incorporar a experiência do usuário em relação ao serviço ofertado, além dos comportamentos culturais em diferentes recortes territoriais, etários, sociais e econômicos. Esse tipo de tecnologia, quando utilizada para o setor cultural, é capaz de "integrar ferramentas e recursos que permitam o acesso à informação e a participação, interação e colaboração na difusão da cultura, além de fornecerem dados atualizados ao público em geral e aos profissionais dos setores culturais" (López Carreño, Martínez Méndez, & López Carreño, 2009 como citado em Silva & Jorente, p. 40). Na PNDIC, as plataformas colaborativas podem reverter o quadro onde dados produzidos pelo Estado limitam-se a "situar a cultura dentre os demais setores da economia e da vida social, por meio do mapeamento de suas atividades" e "a capacidade avaliativa dos dados levantados é relativamente baixa, pois não derivam de definições conceituais mais específicas" (Ziviani, 2008, p. 27).

A exploração das plataformas digitais (redes sociais, *streaming*, etc.) é outro recurso a ser considerado, já que pode expandir o entendimento da diversidade e dos padrões culturais com base em conjuntos de dados massivos, incluindo postagens individuais, mensagens e imagens compartilhadas em múltiplas plataformas (Martinho, 2018). O uso das *application programming interfaces* (API) vêm ganhando cada vez mais espaço, por serem disponibilizadas frequentemente de maneira gratuita e por surgirem como uma ferramenta com grande potencial de extração de dados. Por exemplo, a API do Twitter permite a extração rápida de informações sobre as redes sociais *on-line* de indivíduos; as API do Facebook e do Google permitem interface direta com seus enormes arquivos de conteúdo da Web, além de informações sobre o tamanho, a localização e as características demográficas dos públicos de cada *site* (Bail, 2014). A exploração dos dados de plataformas digitais permite que sejam também analisados os comportamentos culturais, tanto os simbólicos como os de práticas, já que esses *sites* normalmente registram uma vasta gama de informações sobre seus usuários, bem como seu comportamento *on-line* (Bail, 2014).

Além dos indicadores comportamentais, pode-se identificar a ação dos algoritmos em relação ao conteúdo apresentado aos usuários, visto que são definidores das práticas culturais individuais (Lima, 2018). Além disso, a exploração algorítmica pode servir de instrumento base para ações governamentais de regulamentação.

Por fim, outras formas de captação de dados podem ser utilizadas, como *web scraping*, processamento e análise de imagens, arte digital, design de mídias, entre outros. A Figura 2 sintetiza alguns caminhos técnicos que podem ser seguidos para o avanço do desenvolvimento da PNDIC.

FIGURA 2

DIMENSÃO TÉCNICA DE UMA POLÍTICA NACIONAL DE DADOS E INFORMAÇÕES CULTURAIS

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA.

Dimensão institucional

No cenário nacional recente, algumas ações institucionais vêm sendo tomadas para expansão da captação de dados sobre cultura: "A partir de 2014, o IBGE aumentou seu raio de informações sobre o panorama do setor no âmbito das pesquisas Munic e Estadic, revelando outras dimensões da cultura para além do aspecto econômico" (Silva & Jorente, 2017, p. 39)[3]. No entanto, as ações relacionadas à obtenção de dados e análises de cultura baseados em *Big Data* ainda são tímidas. Por exemplo, em termos orientadores e legislativos, o Plano Nacional de Cultura, criado em 2010, apresenta apenas cinco ações no eixo Informações e Dados Culturais, sendo que nenhuma delas traz questões como *Big Data*, visto que no momento em que fora criado este tipo de questão ainda não era tão presente. É essencial, portanto, o desenvolvimento de meios de captação e análise dos dados existentes, bem como uma reformulação e atualização do Plano considerando os novos recursos e fontes de informação frutos dos recentes avanços tecnológicos.

Como visto na dimensão técnica, as plataformas colaborativas são parte essencial deste processo de captação de dados, pois possibilitam articulações com a sociedade pela coprodução de aplicações tecnológicas, rompendo o monopólio do Estado nesta atividade (Germani, 2016). No entanto, sua materialização depende de construção institucional de capacidades por parte do Estado (Vaz, 2017b), de maneira que o conceito de governo como plataforma (O'Reilly, 2011) surge como ação essencial neste caso. A natureza colaborativa supera a produção de dados fragmentada e concentrada nas organizações públicas e privadas. Sua criação e operação demandam uma articulação de atores capitaneada pelo Estado para a coleta de dados e produção de informações.

O Brasil possui hoje o Sistema Nacional de Informações e Indicadores Culturais (SNIIC) como plataforma colaborativa cultural. No entanto, o sistema ainda não estimulou "o protagonismo que se espera do cidadão nessa nova dinâmica social de ambiências digitais das plataformas culturais" (Silva & Jorente, 2017, p. 41). Carece de uma maior adesão e de dados e indicadores culturais atualizados e abrangentes.

A efetivação desse tipo de plataforma demanda do Estado a necessidade de agir em relação à governança de dados. Nesse sentido, é necessária articulação e elaboração, dentro da PNDIC, de ações que visem assegurar qualidade, integridade e segurança dos dados captados, incorporando a orientação e legislação quanto ao seu uso. Essa é uma ação essencial para manter o controle público sobre a qualidade dos dados e a conformidade com os requisitos legais e éticos relevantes, a fim de garantir a entrega de decisões confiáveis (Janssen, Brous, Estevez, Barbosa, & Janowski, 2020). Para tal, a aprovação e efetivação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) é um passo importante para o avanço em relação à governança dos dados (Lei n. 13.709/2018).

[3] Pesquisa de Informações Básicas Municipais (Munic) e Pesquisa de Informações Básicas Estaduais (Estadic), ambas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Cabe ainda ao governo desenvolver capacidades institucionais em recursos humanos e desenvolvimento tecnológico para efetivar essas ações, focalizando os aspectos de especialização e criação de tecnologias. A Figura 3 apresenta alguns caminhos institucionais a serem seguidos.

FIGURA 3
DIMENSÃO INSTITUCIONAL DE UMA POLÍTICA NACIONAL DE DADOS E INFORMAÇÕES CULTURAIS

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA.

Considerações finais

Atualmente, o setor cultural possui sistemas fragmentados e nenhum marco legislativo que trate sobre dados nas diferentes esferas federativas. Isso requer promover uma articulação nacional para uma PNDIC, capaz de construir uma institucionalidade abrangente e estável, mas que possa sistematicamente incorporar novos conteúdos e recursos técnicos.

A implantação de uma PNDIC demanda clareza de conteúdos a abordar, a partir de uma visão conceitual que privilegie as oportunidades geradas pela possibilidade de uso de *Big Data* na cultura. A simples definição desses conteúdos não basta, pois a efetividade da política depende de sua dimensão técnica. As proposições nestas dimensões requerem também a construção de capacidades estatais próprias, o que evidencia a necessidade de uma dimensão institucional da PNDIC. A PNDIC deve estimular caminhos para a produção de indicadores culturais a partir de processos de coleta de dados, não só por parte do Estado, mas também por parte de outros entes, inclusive plataformas digitais com alto impacto na área da cultura. Esses processos precisam basear-se em altas taxas de padronização e interoperabilidade de dados, permitindo a descentralização e a coprodução.

Estudos adicionais podem contribuir para melhor entendimento das questões aqui colocadas, assim como para produzir uma fundamentação sólida para as ações concretas de implantação de ações. Com relação à dimensão de conteúdo, pesquisas sobre casos de referência, brasileiros e estrangeiros, podem trazer luz a possibilidades usualmente menos consideradas ou com menos visibilidade. Estudos que produzam taxonomias dessas experiências ou tipologias de conteúdos passíveis de atenção podem contribuir para a construção de referenciais conceituais robustos para a PNDIC.

Estudos sobre experiências concretas podem contribuir para o aprofundamento na dimensão técnica do problema, permitindo alargar o entendimento dos limites e possibilidades de recursos tecnológicos específicos. Também pode ser relevante pesquisar os processos de construção social e adoção de tecnologias relacionados a dados e indicadores nas políticas culturais, o que pode auxiliar a evitar decisões de natureza tecnológica que comprometam a efetividade da PNDIC.

Quanto à dimensão institucional, estudos sobre articulação de atores públicos e privados terão relevância ao tratar de temas como arranjos institucionais na cultura; capacidades estatais para a gestão cultural; coprodução de serviços, dados e informações nas políticas culturais; padrões de comportamento e estratégias de atores; e articulações institucionais de alto desempenho.

Referências

Bail, C. (2014). The cultural environment: Measuring culture with Big Data. *Theory and Society, 43*, 465-482.

Bail, C. (2015). Taming Big Data: Using app technology to study organizational behavior on social media. *Sociological Methods & Research, 46*(2), 189-217.

Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. (2019). *Pesquisa sobre o uso da tecnologia de informação e comunicação nos equipamentos culturais brasileiros: TIC Cultura 2018*. São Paulo: CGI.br.

Germani, L. B. (2016). *Desafios para o desenvolvimento de serviços digitais pelo governo federal brasileiro*. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Janssen, M. & Brous, P., Estevez, E., Barbosa, L., & Janowski, T. (2020). Data governance: Organizing data for trustworthy Artificial Intelligence. *Government Information Quarterly, 37*.

Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. (2018). Dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. Brasília, DF. Recuperado em 10 fevereiro, 2020, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm

Lima, L. P. B. (2018). Práticas culturais *on-line* e plataformas digitais: Desafios para a diversidade cultural na Internet. *Revista do Centro de Pesquisa e Formação, 7*, 74-89.

Manovich, L. (2009). Cultural analytics: Visualising cultural patterns in the era of "more media". *Domus, 923*.

Martinho, T. D. (2018). Researching Culture through Big Data: Computational engineering and the human and social sciences. *Social Sciences, 7*(12), 264.

O'Reilly, T. (2011). Government as a platform. *Innovations, 6*(1), 13-40.

Romanini, A. V., & Lima, R. L. (2018). A interpretação da cultura através dos dados: o Big Data a partir da epistemologia do sul. *Revista Extraprensa, 11*(2), 7-22.

Silva, A. R., & Jorente, M. C. C. (2017). Produção horizontalizada de indicadores culturais nas plataformas digitais colaborativas. In Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. *Pesquisa sobre o uso da tecnologia de informação e comunicação nos equipamentos culturais brasileiros: TIC Cultura 2016* (pp. 37-42). São Paulo: CGI.br.

Vaz, J. C. (2017a). Possibilidades e desafios para o uso de indicadores culturais e dados abertos na democratização da gestão cultural. In Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. *Pesquisa sobre o uso da tecnologia de informação e comunicação nos equipamentos culturais brasileiros: TIC Cultura 2016* (pp. 29-35). São Paulo: CGI.br.

Vaz, J. C. (2017b). Transformações tecnológicas e perspectivas para a gestão democrática das políticas culturais. *Cadernos de Gestão Pública e Cidadania, 22*(71).

Ziviani, P. (2008). A consolidação dos indicadores culturais no Brasil: Uma abordagem informacional. *Perspectivas em Ciência da Informação, 13*(3), 254.

ENGLISH

Foreword

The history of the Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br) is connected to the history of Internet governance in Brazil, and is marked by important achievements and by the consolidation of strategies to support a high-capacity, safe and quality technological infrastructure. This infrastructure is organized and operated by the Brazilian Network Information Center (NIC.br), which implements the decisions and projects of the Brazilian Internet Steering Committee (CGI.br). NIC.br is also responsible for registering and publishing .br domain names on the Internet, and for allocating Autonomous System Numbers (ASN) and Internet Protocol (IP) addresses in the country. The .br domain has become one of the largest in the world, reaching more than 4.6 million domain registrations, and follows an operating model in which the revenues it collects are given back to society via projects that help strengthen the development of the Internet in Brazil.

The solid growth of the .br domain has enabled the maintenance of study centers working on infrastructure projects and network protocols (Ceptro.br), response to security incidents (CERT.br), ICT indicators and statistics production (Cetic.br) and the promotion of open technology use (Ceweb.br). Actions toward improvement of Internet quality include promoting the adoption of IPv6, the operation of Internet exchange points, IX.br – which, since 2020, presents the highest Internet exchange in the world, that from São Paulo – and the open availability of the Internet Traffic Measurement System (SIMET).

With the emergence of the health crisis caused by COVID-19, the Internet and digital technologies have proven to be central and critical resources in supporting measures to cope with the pandemic and mitigate its effects. Because of COVID-19, many activities that used to be carried out in person have migrated to the Internet, affecting the daily life of enterprises, the government, and citizens. As a result, the COVID-19 health crisis has highlighted digital inequalities and challenges to making the opportunities generated by the Internet available to all.

The Internet has become instrumental in everything we do and a window to the world. Access to education, health, and cultural services, among other sectors has been made possible by digital technologies, and in particular the Internet. The pandemic forced enterprises, governments, and individuals to adapt quickly

to ensure the continuity of economic activities, which are now carried out in the online environment. Social interactions also became increasingly mediated by digital technologies, significantly attenuating the high impacts of the measures adopted to combat the new coronavirus, such as social distancing.

At the same time that the pandemic accelerated the adoption of information and communication technologies (ICT), it also increased the importance of overcoming Internet connectivity and safety challenges in the country. New technologies such as 5G, which will soon arrive in Brazil, play an important role in ensuring an Internet with higher-capacity bandwidth, lower latency, and improved mobility. Along with the technologies that are already available, the scenario that lies ahead includes adoption of applications such as the Internet of Things (IoT) and Artificial Intelligence (AI).

As for cybersecurity, migration to the digital environment has generated even greater amounts of data circulating and being collected and shared online, which can entail greater digital risks and potential data breaches. Therefore, it has become even more important to address issues related to security, privacy, and personal data protection. In 2020, the Brazilian General Data Protection Law (LGPD) took effect, with the purpose of regulating the processing of personal data in physical and digital media in Brazil. This law is essential to curb abuses related to the processing of personal data in the country, as well as to ensure greater transparency regarding information held by organizations on individuals and how it is used.

Since the beginning of the pandemic, NIC.br has also worked to support the expected increase in Internet traffic, with the quality necessary for the remote execution of daily activities. Featuring one of the world's leading groups of traffic exchange points, IX.br, in March 2020 a peak of 14 terabytes per second was reached. Even though this number is significant, it is still less than half of its capacity. Another action taken to ensure greater protection of Internet users was the launch of the coronavirus section on the Internet Segura (Secure Internet) portal, which includes awareness initiatives relative to security and responsible Internet use.

With 15 years of operation, NIC.br also celebrated the ongoing and regular production of surveys on access to and use of ICT, an activity that has been carried out since 2005 by Cetic.br. The need for data and statistics to understand the impacts of the pandemic on society highlights the importance of organizations that produce quality data to support decision-making by both public organizations and the private sector.

Measures imposed to slow the spread of the new coronavirus, such as social distancing and the interruption of non-essential in-person activities, have also presented challenges related to data collection in this new context. To ensure the production of robust and up-to-date data on the use of ICT during the health crisis, Cetic.br created the ICT Panel COVID-19, which monitored the habits of Internet users throughout this period. In addition, a contingency plan was established to inform survey users about the measures adopted to maintain data collection, including the development of innovative strategies for disseminating quality statistics. The consolidation of the Laboratory of Methodological Innovation has also allowed Cetic.br to quickly adapt to the new context, in which the ecosystem for producing reliable public statistics is more complex and dynamic.

In addition to providing up-to-date indicators on the adoption of digital technologies, Cetic.br has also worked on creating opportunities for training and reflecting on the new dynamics of digital transformation. An example is the creation of a massive open online course (MOOC), in partnership with the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Unesco), to stimulate discussions about the use of Artificial Intelligence in the judicial branch. Also with the support of Unesco, the Center has promoted discussion about and recommendations for public policies, as well as discussion about the impacts of AI in the field of culture. The new projects currently being developed also include topics such as skills measurement and digital literacy, which are critical in the face of the repercussions of disinformation.

The new ICT publications represent, therefore, a diagnosis of the current scenario, and provide a contribution to reflect on the future of the Internet and its impact on our lives.

Enjoy your reading!

Demi Getschko
Brazilian Network Information Center – NIC.br

Presentation

The acceleration of the digital transformation in countries around the world has been one of the main foundations for combating the effects of the new coronavirus. Information and communication technologies (ICT) have become essential to maintain activities in numerous economic sectors. The health crisis also reaffirmed the resilience of the Internet, which has been able to provide rapid responses to meet the new demands of society at this difficult time. Among many examples, digital technologies have enabled the continuity of business activities based on telework and online sales; the provision of public services through electronic media; carrying out educational activities with the support of remote education; and even remote health care.

Moreover, disruptive technologies such as Artificial Intelligence (AI) and Big Data Analytics have enabled the development of technological innovations to directly address the challenges imposed by the pandemic. They have been incorporated into the process of developing vaccines and drugs, infection screening, telemedicine, and data analysis tools relative to the spread of COVID-19. These resources are also considered essential to the recovery of countries after the pandemic, because they can help nations resume economic and social development. In this context, the Brazilian Ministry of Science, Technology and Innovation (MCTI) has been supporting various actions aimed at improving the country's economic and social status, for both the current and the post-pandemic scenario. Regarding AI, for example, emphasis goes to the development of the National Artificial Intelligence Strategy, and the creation of eight applied research centers and a national AI innovation network.

The broad adoption of technologies also results in new challenges related to the risks that they can pose to society, such as those related to the privacy of individuals. To minimize the potential violations of these rights, the Brazilian General Data Protection Law (LGPD) came into force in the second half of 2020 to regulate the processing of personal data in the country, including in digital media. The LGDP is an essential pillar for the protection of citizens' rights regarding the use of their personal data by public and private organizations.

In 2020, another milestone was the celebration of the 25th year of the Brazilian Internet Steering Committee (CGI.br). Among the relevant contributions of CGI.br to the development of the Internet in the country is the publication of the Decalogue of Principles for the Governance and Use of the Internet, in addition to the creation of essential legislation that ensures rights on the Internet, such as the Brazilian

Civil Rights Framework for the Internet and the LGPD. CGI.br is internationally recognized for its multisectoral model of Internet governance, and its contributions have made it possible for discussions and decisions about the Internet to be carried out in a collaborative and participatory way among the different sectors of society.

The decisions and projects of CGI.br are implemented by the Brazilian Network Information Center (NIC.br), which contributes significantly to the improvement of Internet services in Brazil. This includes managing about 4.6 million .br domains and helping to improve the quality of Internet access with Internet exchange points (via IX.br) and the Traffic Measurement System (SIMET). Furthermore, it manages study centers focused on responding to and handling security incidents in the country, supports the global development of the Web, and monitors ICT adoption and use by society.

In a context where communications are now largely technology-mediated, it has become essential to monitor the role of ICT in different segments of society. In this regard, in addition to being responsible for the production of indicators and statistics on a regular basis to monitor the progress of the information society in Brazil, in 2020, the Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br) also contributed to the provision of statistical data for reports prepared by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) to assess the digital economy[1], and the telecommunication environment[2] in Brazil. Moreover, Cetic.br has led a number of efforts to support data production during the pandemic. Innovative surveys have been conducted, such as the ICT Panel COVID-19, which mapped out Internet use during the crisis caused by the new coronavirus. Events were also held to discuss the impacts of the pandemic, such as the webinar "Data, Innovation and Statistical Production during the COVID-19 Pandemic," promoted in partnership with the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (Eclac).

Therefore, in addition to supporting the development of Internet services in Brazil during the last 25 years, CGI.br reinforces its commitment to society by implementing projects aimed at the various challenges posed to the expansion of Internet access, including the role of the Internet in the fight against the new coronavirus and the protection of citizens' rights. CGI.br also reiterates its mission of generating and disseminating cutting-edge knowledge, increasingly aiming to work with the education, training, and certification of people in the area. The hope is to contribute to Internet governance that is increasingly based on principles that consider the technical, economic, political, and cultural aspects of Internet use, stimulating and preparing the population, especially young people, to participate in this vibrant and dynamic ecosystem.

Marcio Nobre Migon
Brazilian Internet Steering Committee – CGI.br

[1] Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD. (2020). *Going Digital in Brazil*. Paris: OECD. Retrieved on April 9, 2020, from https://www.oecd.org/publications/oecd-reviews-of-digital-transformation-going-digital-in-brazil-e9bf7f8a-en.htm

[2] Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD. (2020). *OECD Telecommunication and Broadcasting Review of Brazil 2020*. Paris: OECD. Retrieved on April 9, 2020, from https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/30ab8568-en.pdf?expires=1617989128&id=id&accname=guest&checksum=55D3EAD055033F162A88B53DF6887DC9

EXECUTIVE SUMMARY

ICT IN CULTURE SURVEY

2020

Executive Summary ICT in Culture 2020

In its third edition, the ICT in Culture survey was conducted between February and August 2020, covering the period when the first cases of COVID-19 in Brazil emerged and the health crisis was established, leading to the suspension of in-person activities and the closure of cultural facilities because of social distancing measures. Although the indicators were not designed to evaluate the impacts of the pandemic, the survey's results indicate the extent of ICT access, use, and appropriation in Brazilian cultural facilities in the period. Therefore, the data offers a detailed diagnosis of the existing institutional conditions in facing the challenges that were accentuated by the pandemic, and the need to migrate numerous activities to the digital environment.

THE RESULTS OF THE ICT IN CULTURE 2020 SURVEY POINT TO THE NEED FOR INVESTMENT IN TECHNOLOGICAL INFRASTRUCTURE AND CONNECTIVITY IN CULTURAL INSTITUTIONS

Profile of institutions

In 2020, municipal governments were the main source of funding for most cultural facilities, with the exception of heritage sites and cinemas, whose resources were mainly donations from individuals and the sale of products or services, respectively. The annual revenue range of most institutions was up to BRL 50,000, with the exception of cinemas, which had higher average revenue, considering the 2019 fiscal year.

The survey results also pointed to low use of technology for fundraising: Less than 10% of institutions raised funds via websites, platforms or social networks, or even crowdfunding campaigns/websites, among all types of cultural facilities.

Most of those responsible for the institutions had completed tertiary education or graduate studies. Despite the high level of education, most had no specific training in cultural management and in technology use in cultural management. Even though about half of the managers of culture points (55%), theaters (50%) and museums (47%) had training in cultural management, less than one-third reported having received training on the use of technology in cultural management, regardless of the type of facility. A slightly higher proportion was found only among culture points (41%).

ICT infrastructure

The results of the ICT in Culture 2020 survey point to the need for investments in technological infrastructure and connectivity in cultural institutions. The proportion of those that did not use computers or the Internet in the 12 months prior to the survey was higher among heritage sites, libraries, and museums. Within the reasons given for not using the Internet, lack of infrastructure for Internet access in the region was mentioned by 15% of those responsible for libraries and 11% of those responsible for heritage sites and museums. The high cost of connection was indicated by 14% of heritage sites, 10% of museums, and 9% of libraries.

The availability of computers and the Internet for public use stood out among archives, libraries, and culture points (Chart 1). About half of these institutions had infrastructure that allowed the population to access digital technologies. The presence of Wi-Fi networks and free public access increased

among libraries and museums. This increase, especially among libraries, may have been the result of the closure of more precarious institutions and those in more remote locations – a change in the universe of existing libraries, rather than an improvement in their connectivity. Compared to the survey's historical series, among museums, there was also an increase in the use of mobile phones for work purposes (from 48% in 2016 to 63% in 2020).

THE CREATION AND DISSEMINATION OF DIGITAL COLLECTIONS CONTINUE TO BE CHALLENGES FOR BRAZILIAN CULTURAL INSTITUTIONS

ICT usage

The survey's historical series has shown an increase in the use of telephone or videoconference via the Internet in most types of cultural facilities investigated. Among e-government activities, emphasis goes to those related to financial and management practices, whether to search for information about and participate in calls for proposals to collect government resources, or to search for information about and pay taxes and fees online.

Offering online services, information or assistance to the public was widespread, but activities more focused on offering access to remote services directly through ICT remained underexplored (Chart 2). The sale of products or services over the Internet was considerable only among cinemas (58%), but even among these, online ticket sales or bookings did not reach one-third of institutions (31%). Carrying out online workshops or formative programs was also incipient in 2020, reaching just over one-fifth of archives (23%) and culture points (21%).

Cultural facilities continued to be more present on the Internet through online platforms or social networks than on their own or third-party websites, or on mobile phone or tablet applications (Chart 3). This presence varied depending on the profile of the institutions and their degree of Internet use.

This edition of the survey highlighted the expansion of the presence of museums on social networks, with 56% of institutions (compared to 48% in 2018). This was reflected in the greater proportions of all activities related to public relationships on these platforms, such as publicizing collections, projects or services (49%). Publicizing cultural programming and posting pictures of activities carried out were quite widespread on social networks, but publicizing video or audio recordings of these activities was less common.

The resources offered on the websites continued to focus on the publication of basic informational content to attract the public, such as institutional information (address, contact and opening hours), programming, and news about the institution. In turn, it was much less common for all types of cultural facilities to offer activities and services online, such as virtual visits, or live video streaming, despite an increase in the provision of streaming tools, especially among archives (23%), theaters (18%), and museums (9%).

Digital collections

The creation and dissemination of digital collections continue to be challenges for Brazilian cultural institutions. Although almost all of them had quite diverse collections, digitization was an incipient practice, with most institutions having digitized less than half of the items in their collections. The digitization of a portion of the materials was carried out by most archives (84%), museums (68%), culture points (66%), and heritage sites (57%). This did not necessarily correspond to the availability of the digitized collection to the public, and its availability on the Internet was even less common (Chart 4). Public access to these materials was most common at the

CHART 1

CULTURAL FACILITIES BY COMPUTER AND INTERNET USE AND AVAILABILITY TO THE PUBLIC (2020)

Total number of cultural facilities (%)

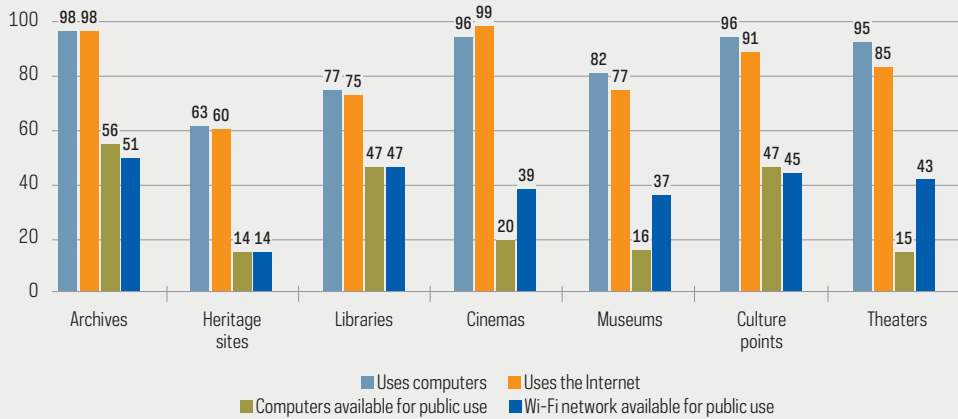



CHART 2

CULTURAL FACILITIES BY ONLINE ACTIVITIES CARRIED OUT AND SERVICES OFFERED ON THE INTERNET (2020)

Total number of cultural facilities (%)

places where the institutions operated, and not remotely by digital means, such as on platforms or social networks, websites of the institutions or other institutions, or even in repositories of digital collections. Lack of funding, lack of qualified teams, and lack of hosting or storage capacity for digitized materials were among the most mentioned difficulties with digitizing collections.

Most of those responsible for archives, libraries, and museums declared that, in the processes for organizing collections, they used cataloguing rules, metadata standards, and standard language for the organization of objects. However, the provision of online collection catalogues or listings for consultation was carried out by only 33% of archives, 15% of museums, and 12% of libraries. Most managers of these institutions indicated that they had collection items that fell under public domain status, available for open use license or protected by copyrights managed by the institution, which was not reflected in the availability of these materials on the Internet.

Survey methodology

The aim of the ICT in Culture survey is to map ICT infrastructure, use, and appropriation in Brazilian cultural facilities. In 2020, the survey interviewed 2,193 managers responsible for archives, heritage sites, libraries, cinemas, museums, culture points, and theaters, who were randomly selected based on existing official records. Data collection was carried out between February and August 2020 using computer-assisted telephone interviews (CATI). The results of the ICT in Culture survey, including tables of estimates, totals, and margins of error, are available on the website https://cetic.br. The methodological report and the data collection report are available both in book format and on the website.

Barriers to ICT use

The level of ICT use and appropriation by Brazilian cultural facilities was related to financial conditions, technology management, and staff training in institutions. The results of the ICT in Culture 2020 survey pointed to low presence of IT areas or departments and a low number of institutions that hired IT services, which reached 50% only among cinemas. Likewise, training teams to develop or improve computer and Internet skills was reduced: just over one-third of archives and cinemas offered internal training, and about one-fifth of them paid for external courses, which was even less common among the other types of facilities. Among the most common difficulties mentioned by the managers of the institutions regarding ICT use were lack of financial resources to invest in technology and lack of training for teams to use computers and the Internet. These are barriers to be considered relative to the supply of goods and services and the development of activities in the digital environment, demands that have been amplified as a result of the COVID-19 pandemic.

85%	84%	25%
of cinemas had a profile on online platforms or social networks	of archives digitized part of their collection	of museums had their digital collections available on the Internet

CHART 3

CULTURAL FACILITIES BY INTERNET PRESENCE (2020)

Total number of cultural facilities (%)

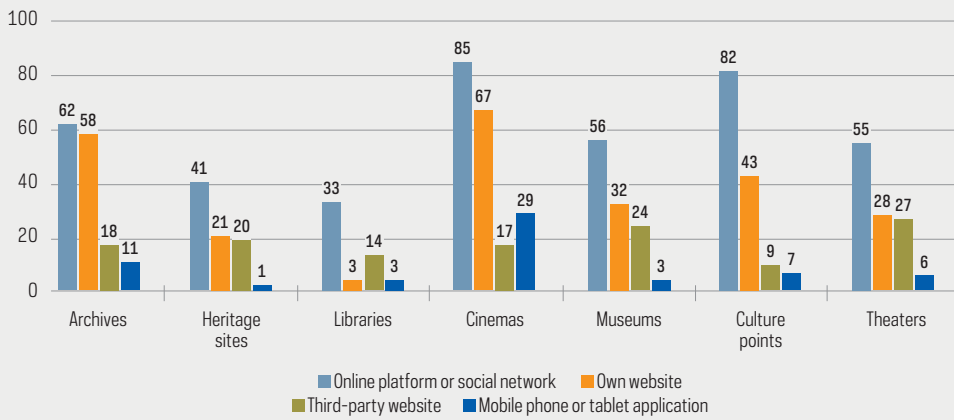
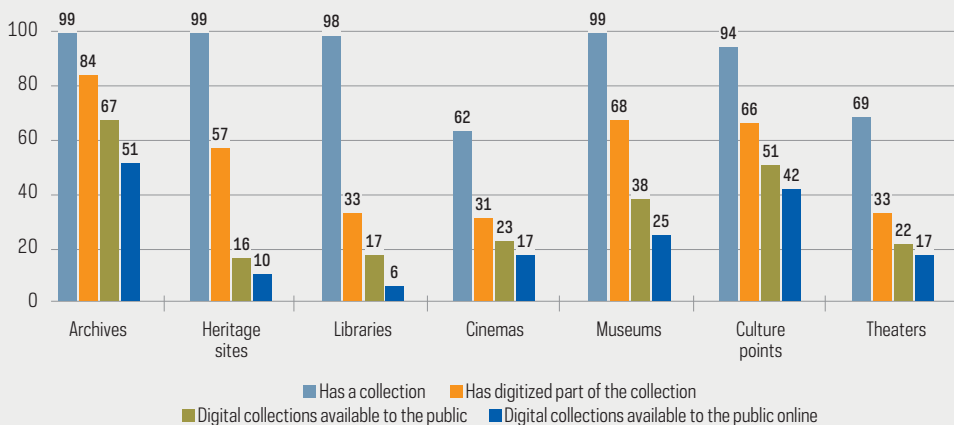



CHART 4

CULTURAL FACILITIES BY PRESENCE, DIGITIZATION, AVAILABILITY OF DIGITIZED COLLECTIONS TO THE PUBLIC, AND ONLINE AVAILABILITY (2020)

Total number of cultural facilities (%)

Access complete data from the survey

The full publication and survey results are available on the **Cetic.br** website, including the tables of proportions, totals and margins of error.

METHODOLOGICAL REPORT

ICT IN CULTURE SURVEY

2020

Methodological Report ICT in Culture

The Brazilian Internet Steering Committee (CGI.br), through the Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br), a department of the Brazilian Network Information Center (NIC.br), presents the "Methodological Report" of the ICT in Culture survey.

The survey was conducted nationwide based on the following thematic modules:

- **Module A:** Profile of institutions;
- **Module B:** ICT infrastructure;
- **Module C**: ICT usage;
- **Module D:** Digital collections;
- **Module E:** ICT skills.

Survey objectives

The main goal of the ICT in Culture survey is to understand the presence and adoption of information and communication technologies (ICT) in cultural facilities in Brazil as part of their internal operational routines and relationships with their audiences.

The specific goals of the survey are:

- To map the available ICT infrastructure in Brazilian cultural facilities;
- To investigate activities carried out with the use of ICT in Brazilian cultural facilities;
- To analyze the institutional presence of cultural facilities on websites, online platforms and social networks and how these tools are used to interact with the audiences of the services provided;

- To understand how the use of ICT contributes to the preservation, digitization and dissemination of collections;
- To investigate the ICT skills of the institutions and their professionals; and
- To understand the reasons for adopting ICT and the barriers to computer and Internet use in Brazilian cultural facilities.

Concepts and definitions

In order to promote international comparability of its results, the conceptual framework of the ICT in Culture survey is based on the Unesco Framework for Cultural Statistics (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [Unesco], 2009). Considering the various cultural domains, the survey addresses institutions that carry out creation, production, dissemination and exhibition activities of cultural goods that, according to the same framework, define the cultural cycle.

Cultural facilities are understood as venues that provide access to cultural goods and services, acting to preserve and give access to collections and develop cultural production and dissemination activities open to the public. Based on the categories of cultural facilities from the Survey of Basic Municipal Information (Brazilian Institute of Geography and Statistics [IBGE], 2015), the ICT in Culture survey considers a representative sample of public and private institutions that are present in official registries at the national level. The following types of cultural facilities are investigated in the survey, defined according to official sources and current legislation:

Archives

Institutions that aim to keep, preserve, and give access to "sets of documents produced and received by public organizations, institutions of a public nature, and private entities, as a result of the exercise of specific activities, [...] regardless of the vehicles for the information or the nature of the documents" (Law No. 8159/1991).

Heritage sites

Material assets that are recognized and protected as part of the cultural heritage through legal instruments enacted by federal, state and municipal governments. They can include movable and immovable assets of various types whose conservation is in the public interest, due to their historical or artistic value (Decree-law No. 25/1937; National Institute of Historic and Artistic Heritage [Iphan], n.d.)

Libraries

Cultural facilities that, through their collections and services, meet the various reading and informational needs of the communities in which they are located, collaborating to expand free access to information, reading and books (National Public Library System [SNBP], n.d.).

Cinemas

Exhibition complexes that organize a coordinated series of services to screen cinematographic work, with a structure of one or more viewing rooms, adjacent or not, grouped under the same name and whose schedule is publicized in a unified way (Brazilian Film Agency [Ancine], 2015).

Museums

Institutions "in the service of society and its development, open to the public, that conserve, research, communicate, interpret, and exhibit sets and collections of historical, artistic, scientific, technical value, or of any other value of a cultural nature, for purposes of preservation, study, research, education, contemplation, and tourism" (Law No. 11904/2009).

Culture points

Groups, collectives, and private nonprofit legal entities, of a cultural nature or purpose, that develop and coordinate cultural activities in their communities and networks, recognized and certified through the instruments of the National Policy of Living Culture (Law No. 13018/2014; Cultura Viva, n.d.).

Theaters

Scenic spaces for the production and presentation of projects and performances. They can have various formats (Italian, arena, etc.) and can be public or private (Technical Center for the Scenic Arts, n.d.).

TARGET POPULATION

The survey's target population is composed of all Brazilian cultural facilities listed on official registries available through government organizations, as specified below:

- **Archives:** all archives registered with the National Registry of Custodial Entities for Archive Collections kept by the National Archives Council (Conarq).[1]
- **Heritage sites:** only sites with open visitation and classified as "buildings" and "buildings and collections", at the federal level, by the National Institute of Historic and Artistic Heritage (Iphan).
- **Libraries:** only public libraries registered with the National Public Library System (SNBP).[2]
- **Cinemas:** all exhibition complexes in operation as listed by the Brazilian Film Agency (Ancine).[3]

[1] More information on the website of the National Archives Council (Conarq). Retrieved on January 22, 2020, from http://conarq.gov.br/o-cadastro.html

[2] More information on SNBP's website. Retrieved on January 22, 2020, from http://snbp.cultura.gov.br/bibliotecaspublicas/. For the conduction of the ICT in Culture 2020 survey, all registries were updated by the State Public Library Systems, as per requested by the coordination of the SNBP, with a review of contact information and the exclusion of libraries that were closed or out of operation.

[3] More information on the Culture Data Portal. Retrieved on January 13, 2020, from http://dados.cultura.gov.br/dataset/salas-de-exibicao-e-complexos-credenciados-ancine. The last update of the database was conducted on October 18, 2019, and kept by the Brazilian Film and Audiovisual Observatory (OCA), at Ancine.

- **Museums:** all institutions belonging to the National Registry of Museums, organized by the Brazilian Institute of Museums (Ibram).[4]
- **Culture points:** all culture points listed in the National Registry of Culture Points provided by the Special Secretariat of Culture of the federal government.[5]
- **Theaters:** all theaters registered with the Technical Center for the Scenic Arts of the National Arts Foundation (Funarte).[6]

REFERENCE AND ANALYSIS UNIT

The survey's reference and analysis units consist of cultural facilities listed in the available official registries. Indicators are established for each type of cultural facility.

Data collection instruments

INFORMATION ON DATA COLLECTION INSTRUMENTS

Data is collected through structured questionnaires with closed and open questions (when necessary). More information about the questionnaire is available in the "Data collection instruments" section of the survey's "Data Collection Report".

Sampling plan

The survey adopts two different approaches, depending on the cultural facility interviewed: census or sampling, according to the number of existing cultural facilities by type and location.

SURVEY FRAME AND SOURCES OF INFORMATION

Registry data is sent to Cetic.br by government organizations associated with the cultural sector and responsible for each of the types of facilities considered. In general, the registries consist of identification variables of the institutions, such as the names and locations and their contact information, such as telephone numbers and email addresses.

Registries are treated as per the following processes, performed separately in each database:

[4] More information on the Museusbr platform, considering only the verified results. Retrieved on January 22, 2020, from http://museus.cultura.gov.br/

[5] The final registry of culture points was built by analyzing the registries used in the 2016 and 2018 editions of the survey, in addition to incorporating an update provided by the Special Secretariat of Culture on October 25, 2019.

[6] More information on the Culture Data Portal. Retrieved on January 23, 2020, from http://dados.cultura.gov.br/dataset/teatros-do-brasil/

1. Standardization of text fields: removal of special characters and changing of all the content to capital letters;
2. Removal of records without identification;
3. Removal of records with no contact possibility;
4. Removal of duplicates: comparison of all fields in the database and verification case by case;
5. Exclusion of cases out of the reference population.

Since some registries do not include contact information for all the facilities, a step is included to construct and confirm telephone listings, in order to make most of the registry useful for the survey. A table showing the distribution of the target population by cultural facility, based on the listings obtained from the registries, is available in the survey's "Data Collection Report".

SAMPLE SIZE DETERMINATION

Sample size determination considers the optimization of the resources and the quality required for disseminating the results. The following sections present the sample design criteria established to carry out the field data collection process. More information about sample size determination and data collection can be found in the survey's "Data Collection Report".

SAMPLE DESIGN CRITERIA

The survey is based on two different approaches: census and sampling. The study sample is designed using the stratified sampling technique, which aims to improve the accuracy of estimates and ensure the inclusion of subpopulations of interest. Stratification variables are the type of cultural facility and the region in which they are located.

SAMPLE ALLOCATION

The sample of cultural facilities is obtained by simple random sampling without replacement in each stratum. Thus, within each stratum, selection probabilities are equal. As mentioned above, in some strata, due to the small number of institutions in the registry, all of the institutions are selected, which defines the census method.

The strata allow for all regions and types of cultural facilities to be represented in the sample. However, this design does not allow conclusions about the categories resulting from correlations between pairs of variables. The table containing the sample allocation by type of cultural facility is also available in the survey's "Data Collection Report".

SAMPLE SELECTION

Within each stratum, institutions are selected using simple random selection. Thus, for the sampling part of the survey, the selection process is given by Formula 1.

FORMULA 1

$$n_h = n \times \frac{N_h}{N}$$

N is the total number of cultural facilities

N_h is the total number of cultural facilities in stratum h

n is the sample size

n_h is the sample size of cultural facilities within each stratum h

Thus, the possibilities of including sampling units i for each stratum h are given by Formula 2.

FORMULA 2

$$\pi_{ih} = \frac{n_h}{N_h}$$

Since the census part of the survey includes all the cultural facilities, the probability of including each facility is equal to 1, i.e., $\pi_{ih} = 1$.

Field data collection

DATA COLLECTION METHOD

Institutions are contacted using computer-assisted telephone interviewing (CATI).

In all facilities surveyed, the aim is to interview the main administrators, such as coordinators, presidents, directors, or other managers who are familiar with the institution as a whole, including its administrative aspects. Qualified respondents are considered those who are most familiar with the institution.

Data processing

WEIGHTING PROCEDURES

Each cultural facility that makes up the sample is assigned a base sampling weight, calculated as the ratio between the size of the population and the size of the sample in the final corresponding stratum.

FORMULA 3

$$w_{ih} = \begin{cases} \dfrac{N_h}{n_h}, & \text{if a cultural facility is in the sample stratum} \\ 1, & \text{if a cultural facility is in the census stratum} \end{cases}$$

w_{ih} is the base weight, equal to the inverse probability of selection of the respondent, from cultural facility ***i*** in stratum ***h*** associated with each cultural facility selected

n_h is the sample size of cultural facilities in stratum ***h***

N_h is the total number of cultural facilities in stratum ***h***

To adjust for nonresponse from a facility, the calculation given by Formula 4 is used.

FORMULA 4

$$w^*_{ih} = \begin{cases} w_{ih} \times \dfrac{N_h}{n^r_h}, & \text{if a cultural facility is in the sample stratum} \\ \dfrac{C_h}{c^r_h}, & \text{if a cultural facility is in the census stratum} \end{cases}$$

w^*_{ih} is the weight adjusted for nonresponse of cultural facility ***i*** in stratum ***h***

N_h is the total number of cultural facilities in stratum ***h***

n^r_h is the total number of responding cultural facilities in stratum ***h***

C_h is the total number of cultural facilities in the census in stratum ***h***

c^r_h is the total number of responding cultural facilities in the census in stratum ***h***

SAMPLING ERROR

Sampling error measurements or estimates of indicators in the ICT in Culture survey are calculated taking into account the sampling plan set for the survey according to strata. The finite population correction factor is considered when calculating variance, considering the small size of the population in each type of cultural facility.

Using the estimated variances, sampling errors are expressed by the margin of error. For dissemination purposes, the margins of error are calculated for a 95% confidence level. This means that, if the survey is repeated multiple times, in 19 out of every 20 cases, the interval would contain the true population value. Other measurements derived from this variance estimate are usually presented, such as standard deviation, coefficient of variation and confidence interval.

Calculation of margin of error is the product of standard error (square root of variance) by 1.96 (value of the normal sample distribution corresponding to the chosen significance level of 95%). These calculations are made for each variable in the indicator tables, which ensured that all tables have margins of error associated with each estimate presented in each table cell.

Data dissemination

The results of this survey are presented for each type of cultural facility.

In some results, rounding caused the sum of partial categories to be different from 100% in single-answer questions. The sum of frequencies in multiple-answer questions usually exceeds 100%. It is worth mentioning that, in the tables of results, a hyphen (–) is used to represent nonresponse. Furthermore, since the results are presented without decimal places, cells with zero value mean that the answer to the item is explicitly greater than zero and less than one.

The results of this survey are published online and made available on Cetic.br's website (www.cetic.br). The tables of proportions, estimates and margins of error for each indicator are available for download in Portuguese, English and Spanish. More information on the documentation, metadata and microdata databases of the survey are available on the Cetic.br's microdata webpage (https://cetic.br/en/microdados/).

References

Brazilian Film Agency – Ancine. (2016). *Normative ruling no. 123, of December 22, 2015.* Regulates the Box Office Control System and procedures for sending box office data, revokes Normative Ruling no. 51, of February 17, 2006, and other provisions. Retrieved on May 20, 2021, from https://antigo.ancine.gov.br/pt-br/legislacao/instrucoes-normativas-consolidadas/instru-o-normativa-n-123-de-22-de-dezembro-de-2015-0

Brazilian Institute of Geography and Statistics – IBGE. (2015). *Profile of Brazilian states and municipalities: Culture 2014.* Rio de Janeiro: IBGE. Retrieved on November 09, 2017, from https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95013.pdf

Cultura Viva – Rede de incentivo e disseminação de iniciativas culturais. (n.d.). *Frequently asked questions.* Retrieved on May 20, 2021, from http://culturaviva.gov.br/perguntas-frequentes/

Decree-law No. 25, of November 30, 1937. (1937). Provides for the organization of the protection of national historic and artistic heritage. Retrieved on July 20, 2017, from http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0025.htm

Law No. 8159, of January 8, 1991. (1991). Provides for the national policy for public and private collections and other provisions. Retrieved on July 20, 2017, from http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8159.htm

Law No. 11904, of January 14, 2009. (2009). Institutes the Museum Statute and other provisions. Retrieved on July 20, 2017, from http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11904.htm

Law No. 13018, of July 22, 2014. (2014). Institutes the National Policy for Living Culture and other provisions. Retrieved on July 20, 2017, from http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13018.htm

National Institute of Historic and Artistic Heritage – Iphan. (n.d.). *Bens tombados.* Retrieved on July 20, 2017, from http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/126

National Public Library System – SNBP. (n.d.). Retrieved on July 20, 2017, from http://snbp.cultura.gov.br/tiposdebibliotecas/

Technical Center for the Scenic Arts. (n.d.). Retrieved on July 20, 2017, from http://www.ctac.gov.br

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – Unesco. Institute for Statistics. (2009). *The 2009 Unesco framework for cultural statistics.* Retrieved on July 20, 2017, from http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001910/191061e.pdf

DATA COLLECTION REPORT

ICT IN CULTURE SURVEY

2020

Data Collection Report ICT in Culture 2020

The Brazilian Internet Steering Committee (CGI.br), through the Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br), a department of the Brazilian Network Information Center (NIC.br), presents the "Data Collection Report" for the ICT in Culture 2020 survey. The objective of this report is to provide information about specific features of this survey's edition, including changes made to the data collection instruments, sample allocation and response rates.

The complete survey methodology, including the objectives, main concepts, definitions, and characteristics of the sampling plan, are described in the "Methodological Report," also available in this publication.

Sample allocation

Table 1 presents the number of records obtained from the registries and sources of information in the cultural sector for each type of facility, which was the target population considered in the 2020 survey.

TABLE 1
TARGET POPULATION BY TYPE OF CULTURAL FACILITY, BY REGION

Region	Archives	Heritage sites	Libraries	Cinemas	Museums	Culture points	Theaters
Center-West	44	33	487	69	241	263	119
Northeast	78	276	1 807	152	701	1 077	230
North	23	19	413	63	157	243	58
Southeast	187	354	1 663	492	1 281	1 198	581
South	105	96	1 284	172	919	371	201
Total	**437**	**778**	**5 654**	**948**	**3 299**	**3 152**	**1 189**

A census approach was used to collect data from archives, heritage sites and theaters in the North region, as well as from heritage sites in the Center-West and South. The other types of facilities, in their respective regions, were investigated using a sampling approach. The final size of the planned sample by type of cultural facility, already considering possible nonresponse rates throughout the data collection process, is shown in Table 2.

TABLE 2
PLANNED SAMPLE BY TYPE OF CULTURAL FACILITY, BY REGION

Region	Archives	Heritage sites	Libraries	Cinemas	Museums	Culture points	Theaters
Center-West	30	33	274	66	205	154	85
Northeast	39	141	308	104	250	323	229
North	23	19	345	51	147	195	58
Southeast	130	168	300	305	300	258	500
South	59	96	250	104	250	206	156
Total	**281**	**457**	**1 477**	**630**	**1 152**	**1 136**	**1 028**

Data collection instruments

INFORMATION ON DATA COLLECTION INSTRUMENTS

The data was collected through interviews using a structured questionnaire. It was answered by those responsible for the cultural facilities, preferably someone familiar with the institution's operation, both its administrative aspects and computer

and Internet infrastructure. The questionnaire was the same for all types of cultural facilities and consisted of the modules described below.

Module A investigated the profiles of the institutions, with information of an organizational and administrative nature, such as type of cultural facility that best describes the institution, year of establishment, legal nature, human resources (paid workers and volunteers), the number of people who attended activities in the institution in the year of reference (2019), sources and methods of fundraising, and estimated revenue. The profile of the respondents was also investigated regarding level of education and specific training in cultural management and use of technologies.

Module B examined information and communication technology (ICT) infrastructure, collecting information about ownership and use of computers and the Internet, the contributions of such ICT use, when applicable, in addition to reasons for not using the Internet. It also contained questions about types of Internet connection, maximum download speeds contracted, presence of a Wi-Fi network, availability of free public access, types of software used, purposes for using software and mobile phone use for work-related purposes.

Use of ICT was addressed in **Module C**, which included activities carried out on the Internet and the presence of institutions on online platforms, such as websites and social networks. It also presented extensive questions about resources offered on the website, the use of social networks and electronic government services. Furthermore, the module investigated other activities carried out by cultural facilities – including in-person or distance learning and online ticket sales or booking.

Module D presented issues relative to the ownership, digitization and dissemination of institutional collections, including questions about types of collections, forms of availability to the public, barriers to digitization, in addition to processes for organizing collections, copyright protection conditions and the availability of collection catalogues for online consultation.

Module E, relative to ICT skills, asked questions about IT management in the institution, including the presence of information technology or informatics areas or departments, hiring of related services, those responsible for managing the institution's website and profiles or accounts on social networks, team training, and barriers to computer and Internet use.

When the respondents were not able to or refused to answer a specific question on the questionnaire, two options were given: "Does not know" and "Did not answer." "Does not apply" was indicated as a result in the case of questions that did not apply to a specific group of facilities, which reflected the filters present throughout the questionnaire.

PRETESTS

The questionnaires were pretested between January 28 and 30, 2020, with interviews to 20 cultural facilities, including six libraries, eight museums and six culture points. Regional diversity was taken into account, with the inclusion of six institutions in the Center-West, two in the Northeast, seven in the Southeast,

and five in the South. The questionnaire was administered in electronic format and application lasted an average of 37 minutes.

CHANGES TO THE DATA COLLECTION INSTRUMENT

To improve the data collection instrument in relation to the previous edition of the survey, various revisions and adjustments were made to the questionnaire. To improve the understanding of respondents, the headings of some questions and answer options were standardized and simplified. Furthermore, new questions were included, while others were excluded to avoid expanding the questionnaire administration process. All revisions were conducted in order to maximize the possibility of comparison of the survey's main indicators throughout its historical series.

New questions were added to **Module A**, about the profile of respondents regarding their level of education, training in cultural management, and in the use of technologies in cultural management. In the section related to the profile of the institution, a question was included about other methods for raising funds, such as public calls for promotion, crowdfunding campaigns, and projects approved via tax incentive mechanisms or laws. Regarding the question about the institution's public, the wording was changed to reference the approximate number of people who attended activities at the institution in the year of reference, instead of the number of people served. The question about where the institution operated was excluded.

As for **Module B**, concerning ICT infrastructure, questions about the reasons for not using computers and the specific number of each type of computer owned by the institution were excluded. Questions about type and speed of Internet connection were changed and were restricted to the main type of Internet connection used by the facility.

In **Module C**, on ICT usage, the answer options for the question about resources available on the institution's website or on a third-party page where the institution was present were reviewed. Items related to general information about the institution were included, such as address, contact information, and open hours, as well as the possibility for users to sign up to receive newsletters. In the question about activities carried out on platforms or online social networks, items related to publicizing video or audio recordings and posting pictures of activities carried out were included. The question about the tools used for online ticket sales or booking for the institution's activities was excluded.

In **Module D**, in the question concerning types of collection, an answer option was included for materials already created in digital format. Thus, the question about availability of digital materials to the public referred to materials in digital format as a whole, not only those that have been digitized. The module now also investigates whether materials in digital format are available in repositories of digital collections and whether the institutions monitor access to digital collections available on the Internet. The question about difficulties with digitizing collections or parts of collections received a new answer option regarding the lack of hosting or storage capacity for digitized materials. Questions were included about processes for organizing collections, through cataloguing rules, metadata standards, and standard language for the thematic organization of objects. A new question was also included about the status of the copyright protection of the collection items.

In **Module E**, on ICT skills, a new question about the person in charge of managing the institution's website was included, an answer option about the person in charge of managing the institution's profile on social networks was reviewed, and the answer option for outsourcing this service was excluded. Furthermore, the question to identify the developers of the institution website was also excluded.

INTERVIEWER TRAINING

The interviews were conducted by a team of trained and supervised interviewers. They underwent basic research training; organizational training; ongoing improvement training; and refresher training. They also underwent specific training for the ICT in Culture 2020 survey, which included how to approach the responding audience, and information about the data collection instrument, field procedures and situations.

Furthermore, the data collection team also had access to the survey's instruction manual, which contains a description of all the necessary procedures to collect data and details about the survey objectives and methodology, thus ensuring the standardization and quality of the work.

Data collection was carried out by 29 interviewers and one field supervisor.

Data collection procedures

DATA COLLECTION METHOD

The institutions were contacted by means of the computer-assisted telephone interviewing (CATI) technique. Interviews to apply the questionnaire lasted 41 minutes on average.

DATA COLLECTION PERIOD

Data for the ICT in Culture 2020 survey was collected between February and August 2020, a period during which widespread social distancing measures were adopted in Brazil as a response to the COVID-19 pandemic. The interviews were conducted from Mondays to Fridays, between 9 AM and 6 PM Brasilia time (UTC-3). To deal with cultural facilities that were more difficult to reach during business hours, part of the team worked at a different time, from 11 AM to 8 PM, for part of the data collection period.

FIELD PROCEDURES AND CONTROLS

Several actions were developed to ensure the greatest standardization possible in data collection. The situations and standard procedures that took place during the field work are described in Table 3.

TABLE 3
FINAL FIELD SITUATIONS BY PERCENTAGE OF RECORDED CASES

Situation	Description	%
Interview completed	Interview fully completed by respondent.	36%
Return	Person contacted at the institution stated that the person responsible could not respond because they were out, in a meeting, or other, but no date or time was provided to schedule the interview.	27%
Scheduled	The person responsible for the organization or somebody close to them (secretary, for example) was contacted and asked the interviewer to return the call at a scheduled date and time.	1%
Refused	Person contacted refused to respond or to listen to the description of what the survey was about.	3%
Abandoned	The questionnaire was initiated but at some point the respondent stopped answering.	0%
Wrong number	Home number or that of an institution not on the list.	0%
Phone number does not exist	Automatic message saying that the number did not exist.	0%
No answer	Number rang several times and nobody picked up.	11%
Fax signal	Number was contacted several times and resulted in a fax signal.	0%
Answering machine / voice mail	Number was picked up by an answering machine only for messages.	1%
Call could not be completed	Number gave an intermittent signal (indicating that the call was not completed).	8%
Line busy	Number gave a busy signal.	2%
Out of area / disconnected	Number gave a message indicating that it was temporarily out of area or out of service.	0%
Duplicated	Person contacted said they had already responded to the survey because they belonged to the staff of another institution on the list.	0%
Name and address not confirmed	Name and address of the institution on the list were not confirmed.	1%
Name not confirmed, no address to confirm	Name of the institution was not confirmed in the item "confirming name of institution" and no address was listed for confirmation.	0%

CONTINUES ▸

▸ CONCLUSION

Contacted unit of the institution does not provide the phone number of the selected unit	Number reached an institution that refused to provide the number of the other unit on the registry.	0%
Institution closed / does not exist anymore	Institution in the registry no longer exists.	7%
Visitation not possible	Institution was not open to public visitation (applicable only to heritage sites).	1%
Institution has not been operational in the last 12 months	Institution on the registry was not operational in the 12 months prior to the survey.	2%

Every time interviewers called a number on the registry of cultural facilities, the situation regarding that call was recorded according to the procedures explained in Table 3, and could be tracked through a detailed call history. The situations were monitored through weekly controls that contained a summary of the number of facilities by the last situation in each stratum. Other weekly controls presented information about the number of completed and missing interviews per stratum, in addition to the number of contacts available, completed, and that did not result in any form of contact.

To reduce the number of lost interviews, when situations were "wrong number" or "number does not exist," the interviewers searched for alternative phone numbers on the Internet using the institution's company name as the keyword. In an attempt to conduct the interview, the same procedure was adopted for facilities that were selected for inclusion in the sample but did not have a registered number.

DATA COLLECTION RESULTS

The ICT in Culture 2020 survey approached 6,160 institutions, reaching a final sample of 2,193 cultural facilities. The year 2020, marked by the pandemic of the novel coronavirus (COVID-19), presented challenges to the sector, as several social distancing measures were adopted, including the prohibition of the activities of cultural facilities. The situation posed challenges to data collection; therefore, despite the greater number of institutions approached, the response rate was still impacted. The response rate by each type of cultural facility investigated is shown in Table 4.

TABLE 4

RESPONSE RATE BY TYPE OF CULTURAL FACILITY

Facility	Response rate
Archives	43%
Heritage sites	16%
Libraries	51%
Cinemas	15%
Museums	46%
Culture points	25%
Theaters	34%

ANALYSIS OF RESULTS

ICT IN CULTURE SURVEY

2020

Analysis of Results ICT in Culture 2020

The ICT in Culture survey publishes its third edition in the context of the health crisis caused by the COVID-19 pandemic, which has resulted in the cancelation of in-person activities and the closing of cultural institutions. These measures have been undertaken in order to contain the spread of the novel coronavirus. Although the survey had begun before the pandemic and did not specifically aim to measure the transformations that occurred in the context of COVID-19[1], the results showed that the appropriation of information and communication technologies (ICT) by Brazilian cultural facilities was still very incipient in 2020, which hindered the adaptation of their activities to the digital environment. The analysis of the data therefore suggests that there is a long way to go before the potential use of technologies can be put into practice to promote more widespread access to culture by the population.

The data emerges at a delicate time for Brazilian culture, not only because of the difficulties imposed by the pandemic, but also because of the discontinuity of public policies for the valorization and dissemination of cultural manifestations, provided for in the Federal Constitution and the National Culture Plan (PNC). Regarding cultural facilities, there is evidence of a reduction in their presence in the territory, which was evident even before the pandemic. Libraries, in particular, had ceased to exist in almost 10% of Brazilian municipalities in the comparison between 2014 and 2018, according to the Survey of Basic Municipal Information (Munic) of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE, 2019).

In this scenario, monitoring the use of ICT in cultural facilities has become even more relevant. As indicated by the data from the ICT Panel COVID-19 (Brazilian Internet Steering Committee [CGI.br], 2021), during the pandemic, the habit of watching videos, listening to music, and accessing live video or audio streaming has

[1] Not only was the questionnaire designed before the onset of the health crisis in the country, but data was also collected between February and August 2020, and most of the indicators take into account the 12 month period before the survey. For more information, see the survey's "Data Collection Report".

increased among Internet users. At the same time, purchasing online tickets to events, such as concerts, cinemas, plays, and exhibits, has drastically decreased.

Even before the pandemic, the provision of cultural activities on the Internet was not carried out in a significant way by traditional cultural facilities. But with the interruption of in-person activities and the increase in public demand for online access to cultural goods and practices, it is evident that many institutions did not have the resources and experience necessary to operate in this new context. The ICT in Culture survey contributes to an in-depth analysis of the capacities and preparedness of cultural institutions to deal with the impacts of the pandemic.

The set of indicators of the survey also makes it possible to comprehend the reality of cultural institutions in Brazil today and, above all, helps to understand the work needed to bring the cultural sector closer to the transformations fostered by ICT usage in the access to information, memory, and culture.

In 2020, the survey included indicators on education and specific training of those responsible for institutions, the status of copyright protection, and processes for organizing collections, among other topics, discussed in detail as it follows. With emphasis on the new indicators and the changes observed in comparison with the survey's historical series, the results of the ICT in Culture 2020 survey are divided into the following sections:

- Profile of institutions;
- ICT infrastructure;
- ICT usage;
- Digital collections;
- Skills and perceptions regarding ICT use;
- Final considerations: Agenda for public policies.

Profile of institutions

Over the course of three biennial editions, the ICT in Culture surveys have increased knowledge about the profile of Brazilian cultural facilities. In 2020, in addition to confirming already-known aspects related to regional distribution, size, legal nature, context of their creation and sources of funding, the survey also began to approach types of fundraising, the qualifications of those responsible for these institutions, and range of public who attended their activities. The results underpin a broader understanding of the institutional context of facilities and its relationship with the adoption of technologies.

As observed since the survey's first edition in 2016, one of the most striking features of the cultural sector in Brazil has been the regional concentration of cultural facilities available to the population. According to data from the ICT in Culture

2020 survey, the Southeast region housed about half of the cinemas[2] (52%) – mostly private institutions – as well as theaters (49%), while the Northeast had less than 20% of these institutions. These results reveal the inequality of cultural funding in the country and, at the same time, highlight the importance of expanding the reach of these institutions through the use of digital technologies, in particular the Internet. The fact that some regions have a lower presence of cultural facilities reiterates the importance of access to culture through digital means. However, this does not replace in-person cultural offerings, and it is also necessary to consider barriers related to Internet access, because these same regions were also the most precarious in Internet infrastructure and access conditions (CGI.br, 2020).

However, the distribution of libraries and culture points, which were the focus of public policies of capillarization and distribution of resources in the cultural sector, especially between 2004 and 2015 (Ministry of Culture [Minc], 2004, 2007, 2012), was closer to the proportion of the population by region. Table 1 shows the distribution of libraries by region, according to the ICT in Culture, compared with the proportions presented in the culture supplement of the IBGE Munic Survey conducted in 2018[3], including the corresponding percentages of municipalities by region.

TABLE 1

PROPORTION OF MUNICIPALITIES AND PUBLIC LIBRARIES BY REGION, ACCORDING TO MUNIC 2018 AND ICT IN CULTURE 2018 AND 2020

Region	Munic 2018		ICT in Culture 2018	ICT in Culture 2020
	Municipalities	Public libraries funded by municipal resources	Libraries	
North	8%	7%	8%	7%
Northeast	32%	31%	30%	32%
Southeast	30%	32%	32%	29%
South	21%	23%	21%	23%
Center-West	8%	7%	8%	9%

SOURCE: IBGE, 2019; CGI.BR, 2019, 2021.

[2] As indicated in the survey's "Methodological Report", the ICT in Culture survey defines cinemas as exhibition complexes with a structure of one or more viewing rooms, considering in this edition the survey data from October 2019 provided by the Brazilian Film Agency (Ancine).

[3] Although libraries were the type of cultural facility with the greatest distribution across Brazil, there has been a decrease in their presence in recent years (IBGE, 2019). In addition to being cause for concern regarding access to information and culture, such a decrease impacted the indicators related to ICT infrastructure and use in the 2020 edition of the survey, as will be further discussed.

In addition to the regional distribution, most of the institutions surveyed were maintained by public governments, which reinforces the importance of public policies to promote culture for the supply of cultural goods and services to the population. Archives were more balanced among administrative levels: 25% were federal government institutions; 26%, state institutions; and 33%, municipal institutions. For the most part, libraries were public municipal institutions (95%), a government level that also concentrated a considerable portion of museums (40%) and theaters (43%). Among theaters, more than one-quarter were private nonprofit organizations (28%). Most of the heritage sites (54%) and culture points (82%) were also private nonprofit organizations, although these are also institutions incentivized by public policies. Cinemas were the most common private for-profit institutions (72%), managed by enterprises that worked in the film screening sector.

Knowing the years when institutions were established is also relevant to understand the importance of public policies for the existence of cultural facilities in Brazil. Most facilities – except for heritage sites – were created between 1985 and 2014, a period that coincided with the country's redemocratization and the creation of the Ministry of Culture[4]. More than one-fifth of libraries (22%) were founded between 2003 and 2014, a period marked by initiatives to implement at least one library per municipality, in compliance with Goal 32 of the National Culture Plan (Minc, 2012).

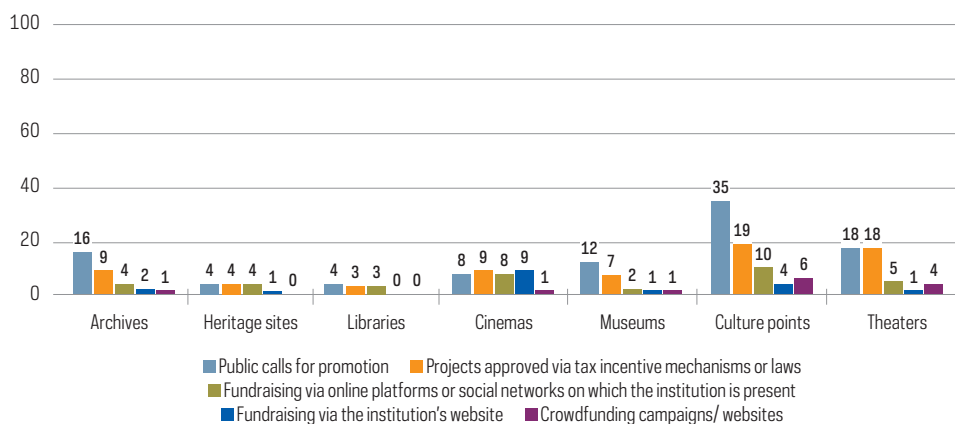
This scenario is also evident when observing the funding of institutions. Considering the 2019 fiscal year, the main sources of funding for most cultural facilities were local governments, responsible for most of the resources in 70% of libraries, 42% of theaters, 38% of museums and 30% of archives. An overview of all sources of funding shows that other important sources were the sale of products and services for cinemas (75%) and donations from individuals (56%) and funds from churches or religious organizations (50%) for heritage sites. Among culture points, funding from state governments was considerable (43%), while the federal government stood out among archives (31%). Although the sources of funding were diversified, all types of cultural facilities – except for cinemas – had a predominant annual revenue range of up to BRL 50,000.

Therefore, the sustainability of cultural institutions depends greatly on public funds and their ability to raise funds. Culture points presented the most diverse forms of fundraising, as a result of their nonprofit institutional profile and insufficient funding received from government programs to maintain their activities. In the 2019 fiscal year, 35% of culture points received funds via public calls for promotion, 19% by projects approved via tax incentive mechanisms or laws, 10% by fundraising via online platforms or social networks on which the institution is present, and 6% through crowdfunding campaigns/websites (Chart 1). Almost one-fifth of theaters also received funding through public calls for promotion (18%) and projects approved via tax incentive mechanisms or laws (18%).

[4] The Ministry of Culture (Minc) was closed down in 2019, and the federal public administration entity now responsible for culture is the Special Secretariat of Culture (Secult), subordinate to the Ministry of Tourism.

CHART 1

CULTURAL FACILITIES BY HOW FUNDS ARE RAISED (2020)

Total number of cultural facilities (%)

However, the use of digital platforms for fundraising – via websites, social networks and crowdfunding sites – was carried out by less than 10% of institutions in all types of cultural facilities. In the current crisis scenario being experienced by the cultural sector – with the discontinuity of federal public policies, intensified by the cancellation of in-person events and activities due to the COVID-19 pandemic – fundraising through ICT has been underexplored.

This highlights challenges involving the financing of this sector in the digital environment. The difficulty in monetizing through the Internet is also present in the facilities' interactions with the public. According to the ICT Households 2019 survey (CGI.br, 2020), less than one-fifth of the population paid to watch movies (17%), and less than one-tenth paid to listen to music (7%), online. Although the ICT Panel COVID-19, which was carried out during the pandemic, revealed an increase in the proportion of Internet users who paid for streaming services (CGI.br, 2021), online cultural practices turned more to platforms that offered on-demand content or the search for free content (CGI.br, 2017).

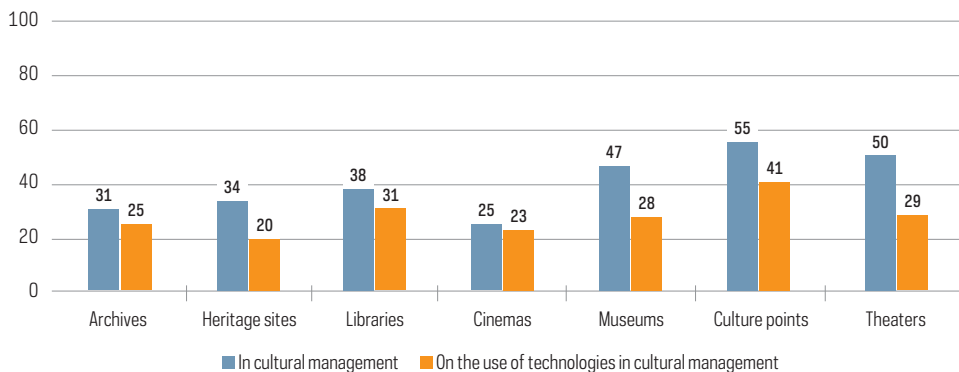
Surveys on the impacts of COVID-19 on the cultural and creative sectors, however, have indicated the possibility and need for organizations to adapt to the provision of services and products completely or partially through the Internet (Creative Economy Observatory of Bahia [OBEC-BA], 2020; Lira, Franco, & Amaral, 2020). This is a changing scenario, which should continue to be evaluated in future surveys.

Regarding the number of employed persons in cultural facilities in the 12 months prior to the survey, not considering outsourced workers and consultants, most had 1 to 9 employees and were small institutions, especially libraries (90%) and museums (66%). In the same period, no paid persons worked in 40% of culture points, and in 67%, more than 10 persons worked as volunteers. The presence of volunteers was also strong among heritage sites (70%), museums (55%), and almost half of theaters (46%). These results point to fragilities in the human resource structure of these institutions.

In the 2020 edition, the survey also began to investigate the specific educational level of people who were in charge of cultural facilities. Archives (70%), museums (47%) and libraries (42%) had the highest proportions of managers with graduate degrees. In other types of institutions, those in charge had a higher proportion of Tertiary Education degrees. Therefore, there was a predominance of high educational levels among managers of Brazilian cultural facilities.

Considering other courses, training or qualifications, in 55% of culture points, 50% of theaters and 47% of museums, those responsible for the institutions had specific training in cultural management. Specific training on the use of technology in cultural management, however, was less common, with a relevant presentation only among culture points (41%) (Chart 2).

CHART 2

CULTURAL FACILITIES BY SPECIFIC DEGREE OF THE PERSON IN CHARGE OF THE INSTITUTION (2020)

Regarding the activities developed, the cultural facilities presented a variety of profiles: most of the archives held seminars, lectures, discussions or meetings (77%); libraries had activities for reading promotion (86%); cinemas offered film screenings (99%); museums produced exhibitions (84%); and theaters produced or presented plays or performances (93%) and musical concerts (90%). In addition to culture points, which, by their very nature, carried out a wide variety of cultural initiatives, most cultural facilities developed multiple activities. In relation to the type of facility they declared themselves to be, most of the institutions also identified as cultural centers, except in the case of archives, heritage sites, and cinemas.

The public reach of these institutions varied according to the nature of the activities offered and the demand of existing audiences. Most libraries (60%), archives (57%) and culture points (54%) received a public of up to 1,700 people in 2019, since they were the institutions that developed more specialized and/or community-based activities. In turn, about one-quarter of cinemas (24%) received more than 76,000 people in the same period. These figures may be related to the fact that cinemas often consist

of exhibition complexes with several viewing rooms. In addition, these results are similar to those of surveys on cultural habits in Brazil, which indicate that a higher proportion of individuals go to cinemas than to libraries (Leiva, 2018). The same trend is portrayed in a survey that investigated the intention to return to these activities in a scenario of reopening institutions (Itaú Cultural & Datafolha, 2020).

Although the range of public can be considered in this analysis, it should not be treated as a parameter of the relevance of the institutions' performance, whose dimensions and objectives are varied. The use of technologies, however, can help expand the reach of different types of cultural facilities. The investigation of their main characteristics helps to understand the particularities of ICT access, use, and appropriation, in addition to their potentials and challenges.

ICT infrastructure

The ICT infrastructure present in cultural institutions varied according to their profile and objectives. The ICT in Culture 2020 survey once again revealed a heterogeneous scenario regarding computer and Internet use: Almost all archives (98%), cinemas (96%), culture points (96%), and theaters (95%) had used computers in the 12 months prior to the survey, in addition to the Internet (archives, 98%; cinemas, 99%; culture points, 91%; and theaters, 85%). Museums, libraries, and heritage sites presented lower proportions of computer use – 82%, 77% and 63%, and Internet use – 77%, 75% and 60%, respectively.

To identify possible barriers to connectivity in institutions, the survey addressed the reasons for not using the Internet. Lack of access infrastructure in the region and high costs for connection continued to be reasons mentioned by a considerable proportion of those responsible for cultural facilities. However, lack of need, mentioned by 27% of heritage sites, 16% of libraries, and 12% of museums, was also noteworthy. Although the survey did not specifically address the context of the pandemic, monitoring these results over the next few years, with the expansion of demand for online goods and services, will be important for evaluating how institutions have adapted to operating in the digital environment.

Among the cultural facilities that had used the Internet in the 12 months prior to the survey, fiber-optic connection was the most common, reaching more than half of cinemas (55%), almost half of archives (47%), and about one-third of theaters (34%), libraries (31%), culture points (30%) and museums (29%). Cable connection, however, remained present in about one-quarter of cinemas (24%) and one-fifth of theaters (20%) and archives (18%). The use of connection via telephone line (DSL) was more reported among heritage sites (22%). Culture points stood out for the use of connection via 3G or 4G modem (12%) – the highest proportion observed among all types of cultural facilities, a possible indication of the infrastructure available in regions farther removed from urban centers.

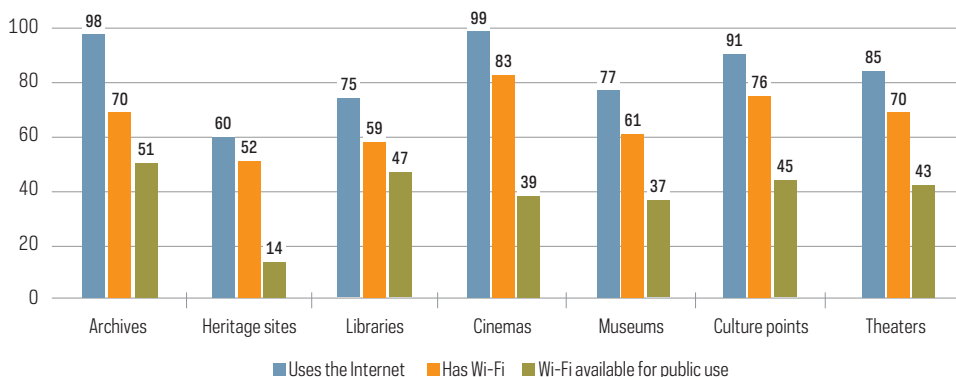
Still in terms of Internet access infrastructure, the 2020 results reiterate the prevalence of maximum download speeds of up to 10 Mbps in Brazilian cultural facilities. Only a small proportion of cinemas (26%), archives (21%), theaters (19%),

and culture points (17%) had higher speed ranges – over 50 Mbps – in addition to 29% of cinemas that had contracted speeds from 10 Mbps to 50 Mbps. Heritage sites, libraries, and museums, in particular, were among the institutions with lower speed ranges, which limits the use of the Internet for activities that require higher quality of connection, such as videoconferences or live video streaming.[5]

The ICT in Culture survey also investigated the presence of Wi-Fi networks in institutions and their availability to the public, which provides evidence of the existing infrastructure and the role of cultural facilities in ensuring Internet access to the population. However, the results for these two indicators demonstrated that the presence of Wi-Fi in cultural facilities did not necessarily mean that it was available for public use (Chart 3).

CHART 3

CULTURAL FACILITIES BY INTERNET USE, PRESENCE OF WI-FI NETWORK AND AVAILABILITY TO THE PUBLIC (2020)

Total number of cultural facilities (%)

The types of cultural facilities that most offered free Internet Wi-Fi access to the public were archives (51%), libraries (47%), culture points (45%), and theaters[6] (43%). In addition to being related to the nature of their activities, the relevance of providing Internet access is even greater in the case of libraries and culture points, institutions that are more evenly distributed across the country, as previously pointed out.

The results continued to corroborate the need for greater investment in ICT infrastructure. However, the survey's historical series has shown expansion of the

[5] The indicator regarding the maximum download speeds contracted had high proportions of non-response ("Does not know" and "Did not answer"), especially among archives (46%) and museums (32%). This may indicate particularities regarding the profile of respondents and their mastery of technical information about Internet connections, in addition to the centralization of the contracting of this service in cultural facilities affiliated with government organizations.

[6] Regarding the type of facility declared, most theaters (64%) also identified as cultural centers, and more than one-fifth of them (22%) considered that the institution was best described as this type of facility, which indicates the hybrid and multifunctional nature of many of these cultural venues.

presence and availability of Wi-Fi networks to the public, especially among libraries and museums. The proportion of libraries with Wi-Fi networks grew from 46% in 2018 to 59% in 2020, a proportion that went from 51% to 61% among museums in the same period. Providing free Wi-Fi connection went from 38% of libraries in 2018, to 47% in 2020; and from 32% to 37% of museums.

In the case of libraries, however, it is necessary to consider the effect of the definitive closure of many of them in recent years. This can be observed from the data from Munic (IBGE, 2019) and the National Public Library System (SNBP), a register used by the ICT in Culture 2020 survey, which counted 6,211 libraries in 2018, a number that decreased to 5,654 in 2020. Therefore, it is possible that the increase in the proportions of presence and availability of Wi-Fi is due to the profile of the institutions that are still in operation. Perhaps they are better-structured than those that were closed in the period, which may correspond more to a change in the universe of remaining libraries than an actual improvement in the connectivity of these institutions.

The survey also investigated the ownership of computers by cultural facilities. In 2020, the facilities that had the highest presence of their own computers were archives (94%), cinemas (94%), and culture points (84%), as already indicated in previous editions of the survey, followed by theaters (79%), museums (72%) and libraries (66%).

Except for archives and cinemas, the proportion of institutions that used computers considerably exceeded the proportion of those that had their own computers. This difference may indicate that restrictions on the infrastructure available in the institutions are being overcome by managers or employees themselves through use of their own devices, an issue that can be further investigated in future editions of the survey.

Regarding the availability of computers to the public, low proportions of institutions offered this access in 2020, except for archives (56%), libraries (47%), and culture points (47%). These results reinforce once again the role of these institutions in the digital inclusion of the population and the importance of investments and policies to provide ICT infrastructure to these cultural facilities. Similar to the availability of Wi-Fi connection to the public, a positive percentage variation was also observed in the availability of computers for public use in libraries. This proportion went from 40% in 2018 to 47% in 2020, although, with regard to the ownership of computers, these institutions presented a relatively low percentage (66%).

Although the availability of computers and the Internet to the public has been compromised in the face of the closure of institutions due to the pandemic, this is a relevant dimension to be considered from the perspective of ensuring that the population has access to technology. This is true, above all, in view of the intensification of ICT use in different dimensions of life, not only cultural, but also educational and professional, in addition to access to information and public services.

The ICT in Culture 2020 survey also investigated the types of computers used by cultural institutions in the 12 months prior to the interview. There was a prevalence of desktop computers in most of the facilities, a possible indication of the form of work that was still predominant and that may change, mainly because of the expansion of remote work systems. Only culture points and theaters showed very

similar proportions of desktop computer and notebook use, about 80%. Libraries presented the biggest difference between the types of computers used: 73% used desktop computers, while only 26% used notebooks. Tablets were the devices least used by institutions, with their presence registered in less than a third of them.

Finally, the use of mobile phones for work purposes in the 12 months prior to the survey was more common in culture points (85%) and cinemas (83%), while among the other types of cultural facilities, they were used by less than two-thirds. Among museums, the survey's historical series has pointed to an increase in the use of mobile phones for work, from about half of the institutions in 2016 (48%) and 2018 (53%) to 63% in 2020.

ICT usage

The ICT in Culture survey also aims to understand how the various uses of information and communication technologies have contributed to the supply of goods and services and the production and dissemination of access to information, memory, and culture. To this end, the survey investigates activities carried out online both related to internal management, communication and electronic government, and to online presence through websites and social networks, and the provision of digital services to the public, such as ticket sales and distance learning programs.

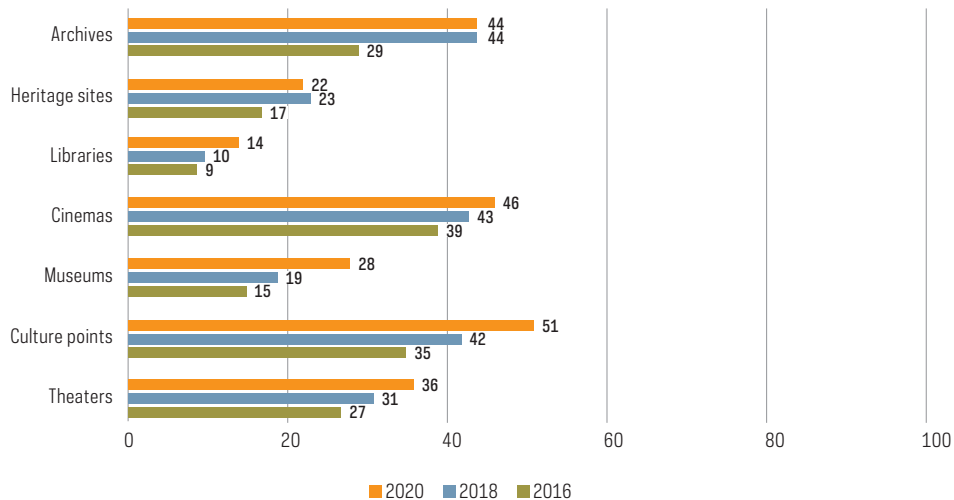
INTERNAL MANAGEMENT AND COMMUNICATION

As revealed by the previous editions of the survey, using the Internet for communication was widespread among cultural institutions. Sending and receiving emails was the most common activity among all types of cultural facilities, followed by the use of instant messaging, especially by cinemas and culture points. Reflecting lower Internet use, these activities were less widespread in libraries and heritage sites, compared to the other types of cultural institutions.

Although emails have remained the most common form of online communication among all types of cultural facilities, there has been an upward trend in recent years in using telephone and videoconferences via the Internet (Chart 4). This trend has been present since the beginning of the survey's historical series, and it is possible that this growth become even more significant with the adoption of remote work tools and live streaming during the pandemic.

CHART 4

CULTURAL FACILITIES BY USE OF TELEPHONE VIA INTERNET/ VOIP/ VIDEOCONFERENCE VIA INTERNET (2016 - 2020)

Total number of cultural facilities (%)

In addition to highlighting the expansion of the use of videoconferences – a proportion that almost doubled between 2016 and 2020 – museums showed the greatest variation between the 2018 and 2020 editions in carrying out internal management and communication activities on the Internet in the 12 months prior to the survey. The use of the Internet to conduct training and qualifying activities for people working in the institution, for example, went from 32% in 2018 to 42% in 2020.

ELECTRONIC GOVERNMENT

Electronic government services are of great importance for cultural institutions, especially for public and nonprofit institutions, which rely on public funding for their sustainability. Even for-profit private institutions benefit from electronic government services, since they facilitate access to information and cut through the red tape of processes.

Thus, the ICT in Culture survey also addresses the electronic government services used by cultural institutions in the 12 months prior to the survey. In the 2020 survey, activities related to searching for information and participating in calls for proposals to collect government resources were still carried out in considerable proportions, especially among culture points, among which they were carried out by three out of four institutions. In turn, searching for information about and paying taxes and fees online also remained among the most mentioned items, in particular by cinemas and culture points, which were predominantly private institutions. These results reveal the use of these services mainly for financial and management activities.

It is also worth highlighting the activity of searching for information or obtaining licenses and permits that depend on public authorities (such as environmental licenses, health surveillance, operating licenses, civil defense, etc.), which, compared to 2018, was more in demand by cultural facilities. Registering the institutions in cultural mapping or information systems was also an important activity, which is essential to getting precise data about the presence of these institutions in the country, updating their information, and monitoring public policies. The proportion of institutions that carried out this activity increased among museums (from 46% in 2018, to 53% in 2020) and culture points (from 60% to 67%), both types of cultural facilities with regulated policies and their own online mapping platforms.

SERVICES OFFERED THROUGH ICT

Among the activities carried out online, offering services, information, or assistance to the public was mentioned by most types of cultural facilities, except for heritage sites (46%). In this edition of the survey, there was also an increase in the proportion of institutions that offered services, information, or assistance to the public among libraries (from 51% in 2018 to 60% in 2020) and museums (from 55% to 61%). In general, and throughout the survey's historical series, the results have indicated that the use of digital technologies is highly focused on the strategy of interacting and communicating with users and visitors of the institutions.

However, the possibility of offering services to the public directly through ICT seems to have been less explored. Selling products or services online, for example, was carried out by less than one-third of cultural facilities, reaching 32% of culture points and 27% of theaters, with even smaller proportions among other types of institutions. These proportions were surpassed only by cinemas, among which 58% had sold products or services on the Internet in the 12 months prior to the survey. This is due to the private nature of most of these institutions, which is reflected mainly in ticket sales. Still, selling products and services online can be considered as an alternative when it comes to the sustainability and funding demands of institutions, especially in a scenario in which activities in the digital environment are intensifying.

Online ticket sales and bookings

Along with the issue of selling products or services, the survey also investigated the requirement to purchase or pick up tickets to access the activities offered by cultural facilities. In 2020, the results indicated that this practice was not frequent in all institutions, except for cinemas (82%) and theaters (62%). However, there was an increase in the proportion of facilities that required the purchase or pick up of tickets among culture points, from 12% in 2018 to 17% in 2020.

The survey also evaluated the offer of online ticket sales or booking services in the 12 months prior to the study, even if payments were not carried out online. Similarly, the results indicated that this practice was more common among cinemas (31%) and theaters (27%), although they presented proportions that were not very high, considering their profile and the nature of their activities.

From the perspective of public demand, the ICT Panel COVID-19 indicated that, according to the ICT Households 2018 survey reference, about one-quarter of Internet users 16 years old or older (27%) purchased tickets online to events, such as concerts, cinemas, plays, and exhibits (CGI.br, 2021). Although this proportion has dropped significantly during the pandemic – a reflection of the cancellation of in-person activities – this is an activity that should be monitored by the survey, considering also ticket sales to online events.

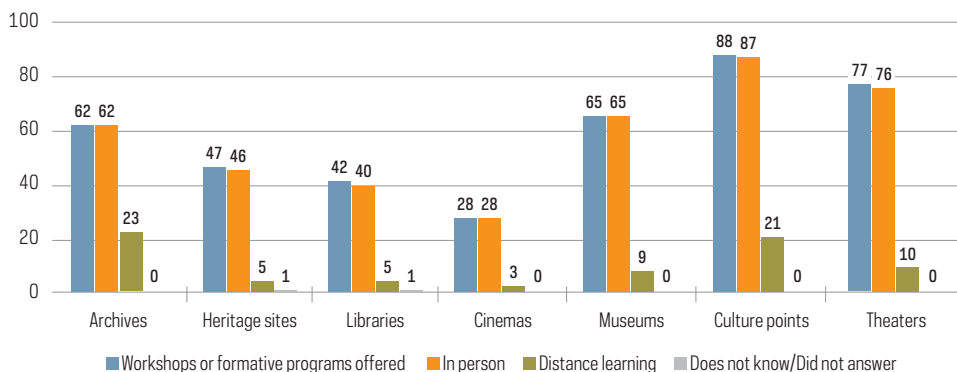
Distance learning

Still in terms of online services, the survey also monitored the provision of workshops and formative programs offered to the public by cultural facilities. In 2020, this indicator remained stable, except for the culture points, which showed a reduction in the last two years: from 93% in 2018 to 88% in 2020. In contrast, the provision of distance learning programs, which in 2018 was carried out by only 13% of these institutions, was offered by 21% in 2020.

Although a considerable proportion of cultural facilities of all types developed workshops or formative programs for the public, the provision of distance learning programs was incipient, with a predominance of in-person activities (Chart 5). Among those who offered distance learning activities, archives (23%) and culture points (21%) stood out, representing, in both cases, an increase compared to previous editions of the survey.

CHART 5

CULTURAL FACILITIES BY TYPE OF WORKSHOPS OR FORMATIVE PROGRAMS OFFERED (2020)

Total number of cultural facilities (%)

The offer of distance learning is also an alternative to be considered as a potential use of ICT, which could be expanded in the coming years, especially in the scenario of transformations caused by the pandemic, which has intensified remote activities. Considering public demand, the ICT Panel COVID-19 identified a significant growth in the proportion of Internet users who had taken distance learning courses

during the pandemic, ranging from training or professional improvement courses to entertainment or leisure courses (CGI.br, 2021). For effective democratization of these activities, however, it is also necessary to consider inequalities in ICT access and appropriation by the population, which are widely reported in the ICT Households survey (CGI.br, 2020).

ONLINE PRESENCE

The ICT in Culture survey also investigated the online presence of cultural institutions as it involved their relationship with the public. The results of the 2020 edition indicated that most of the culture facilities were present on the Internet, except for libraries: Most of them were not online, either through their own website or through third-party websites or social networks.

Among all types of cultural facilities, presence through profiles or accounts on online platforms or social networks was predominant, with greater proportions than for presence on their own or third-party websites or through mobile phone or tablet applications. In this regard, the survey revealed that, in 2020, most institutions had profiles or accounts on online platforms or social networks, with emphasis on cinemas (85%) and culture points (82%). Only heritage sites (41%) and libraries (33%) were less present on these networks.

Regarding the survey's historical series, special mention goes to the greater presence of museums on social networks, which grew from 48% in 2018 to 56% in 2020. Although the ICT in Culture 2020 survey was not specifically designed to address the impacts of the pandemic on the sector, the results were consistent with international research about the expansion of digital communication by museums, especially social media activities (International Council of Museums [Icom], 2020).

Museums also expanded their online presence through their own websites or web pages, a proportion that increased from 26% in 2018 to 32% in 2020. The presence of cultural institutions on third-party pages or websites showed higher proportions among museums (24%) and theaters (27%). Only in the case of libraries did presence on third-party websites (14%) exceed presence on their own websites (3%).

In turn, the offer of mobile phone or tablet applications was very low among all types of cultural facilities, with a higher percentage only among cinemas, where almost one-third (29%) made this resource available. Although Internet use by the population takes place, to a large extent, on mobile devices (CGI.br, 2020), most institutions do not offer their services specifically by this means.

Online platforms and social networks

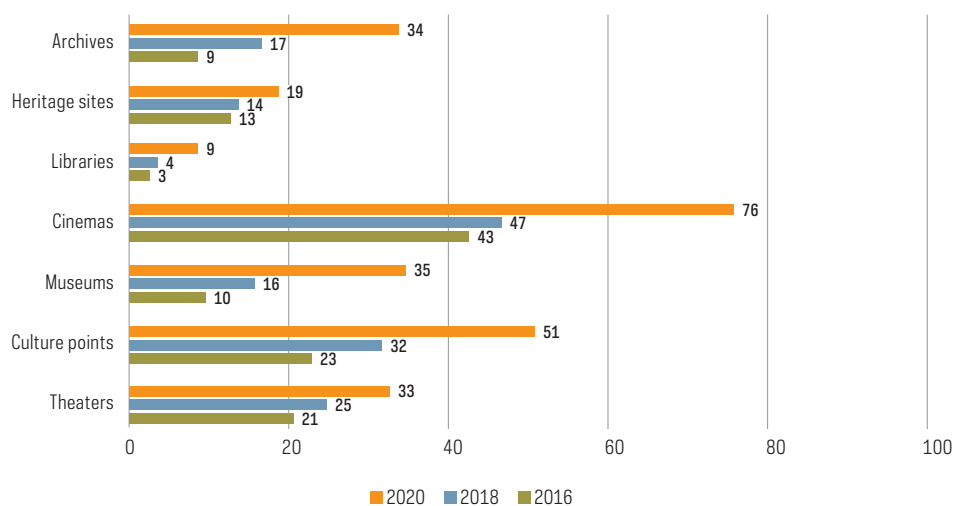
As indicated by the results of ICT in Culture 2020 mentioned above, online platforms or social networks were the form of virtual presence most commonly used by cultural institutions to establish a relationship with the public in the 12 months prior to the survey. Facebook, YouTube or Vimeo, Flickr or Instagram, and WhatsApp or Telegram were among the social networks most cited by facility managers.

As in previous editions of the survey, the presence of profiles or accounts on Facebook or YahooProfile was still predominant among all types of cultural facilities. However, there was a downward trend in the proportion of use of these platforms among cinemas (from 93% in 2016 to 73% in 2020) and theaters (from 57% in 2016 to 48% in 2020).

Considering the survey's historical series, among all types of cultural facilities, special mention goes to the expansion of their presence on Flickr or Instagram, which are platforms aimed at the dissemination of images. In the case of archives and museums, for example, the proportion of institutions with profiles or accounts on these types of social networks more than tripled compared to the first edition of the survey in 2016 (Chart 6).

CHART 6

CULTURAL FACILITIES BY TYPE OF ONLINE PLATFORM OR SOCIAL NETWORK ON WHICH THEY ARE PRESENT – FLICKR OR INSTAGRAM (2016 – 2020)

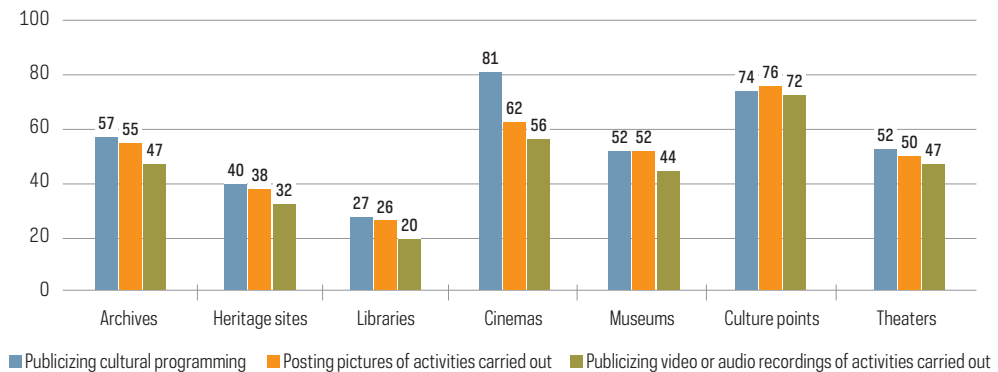
Total number of cultural facilities (%)

The activities most carried out by cultural facilities on online platforms or social networks were posting news about the institution, publicizing cultural programming, posting news about themes related to the institution's area of expertise, replying to comments and questions, and publicizing collections, projects or services. Reflecting the expansion of their presence on social networks, special mention goes to museums, which presented positive variations in all activities related to public relationships in 2020 compared to 2018: Publicizing cultural programming on social networks, for example, was carried out for the first time by more than half of the institutions (52% in 2020, compared with 43% in 2018). Publicizing collections, projects or services went from 40% to 49% in the same period.

Regarding activities involving the dissemination of collections, projects, or services, the proportion of libraries that carried out these activities only reached one-quarter of the total (25%). This reinforces how much the adoption of technologies in these institutions fell short of what was observed in other types of facilities, such as archives (53%) and museums (49%), where these activities were carried out by about half.

In the 2020 edition, the survey also began to investigate the publicizing on social networks of audiovisual recordings and pictures of activities carried out in the facilities. Posting pictures of activities was common among all types of cultural facilities, and was recorded at a lower level than publicizing cultural programming only among cinemas (Chart 7). Publicizing video or audio recordings of activities took place in smaller proportions among all types of cultural facilities. The exception was culture points, among which about three out of four institutions posted pictures (76%) and publicized videos or audio recordings of activities carried out (72%), which represents an alignment with the original intention of the Cultura Viva (Living Culture) program, by providing multimedia kits.[7]

CHART 7

CULTURAL FACILITIES BY TYPE OF ACTIVITY CARRIED OUT ON ONLINE PLATFORMS OR SOCIAL NETWORKS IN THE LAST 12 MONTHS (2020)

Total number of cultural facilities (%)

[7] The law that establishes the National Policy of Living Culture, in Article 7, also recognizes as culture points groups and entities that prioritize, among other actions, the promotion of training programs and qualification of IT access for cultural production and dissemination (Law No. 13018/2014).

These results were corroborated by indicators that investigated the use of software for creating and editing audiovisual content, and for creating and editing images. This last indicator was included for the first time in the 2020 edition of the survey. In both cases, the proportions were higher among culture points, both in terms of creating and editing images (48%) and creating and editing audiovisual content (44%). Considerable proportions for the same activities were also observed among archives: 47% and 41%, respectively.

Resources offered on websites

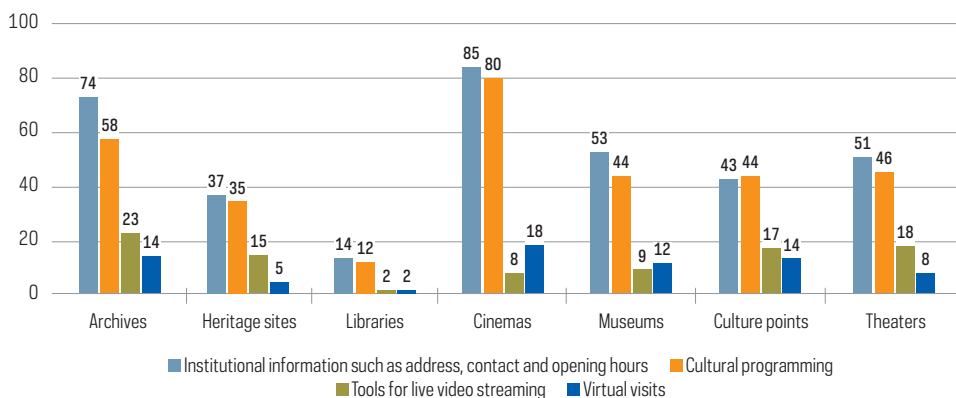
As noted in previous editions of the survey, the resources offered on websites were those related to publication of basic informative content, including programming and news about cultural institutions. More specific resources associated with the administrative area, such as subscription forms for courses and formative programs, information on open job positions in institutions, and information and statements on the rendering of accounts of institutions, were not widespread. Digital accessibility resources were provided by a low proportion of institutions, reaching a maximum of one-third among cinemas (34%).

In 2020, the survey also investigated the availability of basic institutional information on websites, such as address, contact, and opening hours. Although it was one of the most common resources among all types of cultural facilities, the highest percentages were observed among cinemas (85%) and archives (74%). Offering subscriptions for users to receive newsletters was more present among archives and cinemas (both 27%), institutions that are more present online through websites. In libraries, in turn, even the most basic resources, such as providing information about address, contact, and opening hours, were not common (14%), which reflects their lower online presence and their limited use of ICT.

The results of this indicator showed that, as in the case of social networks, the websites of cultural institutions were mainly focused on public relationships and aimed at attracting public to their activities. Among all types of cultural facilities, providing institutional information and publicizing cultural programming were the most predominant resources provided online, although at different levels depending on whether the facilities had their own websites or were present on third-party websites (Chart 8).

CHART 8

CULTURAL FACILITIES BY RESOURCES OFFERED ON WEBSITES (2020)

Total number of cultural facilities (%)

Lower proportions of resources were aimed more directly at providing online access to goods and services, such as tools for live video streaming or virtual visits (tools that simulate visits to institutions through the Internet). Among museums, for example, only 12% offered the possibility of virtual visits through their websites.

The proportion of cultural institutions that provided tools for live video streaming did not exceed one-quarter of the total in any type of facility. However, the time series points to an expansion in the adoption of these tools, especially among archives (from 14% in 2016, to 23% in 2020), theaters (from 11% in 2016, to 18% in 2020) and museums (from 4% in 2016, to 9% in 2020). This upward trend is expected to be consolidated in future editions of the survey, since watching live video streaming online has become more common among Brazilian Internet users in the context of the pandemic (CGI.br, 2021).

Although there have been some advances in the appropriation of these technologies in the face of the challenges imposed by the pandemic and its consequent transformations, the scenario presented by the 2020 edition of the survey shows that cultural institutions are still ill-equipped to have a more substantive online presence and to develop activities that allow public engagement in the digital environment.

Digital collections

Another relevant aspect of ICT appropriation and online availability of cultural goods refers to provision of digital collections. The indicators of the ICT in Culture 2020 survey on the presence of collections in cultural facilities showed that even though there was a wide variety of collections composed of various types of materials, only a small proportion of this heritage was digitized and made available to society through digital platforms. The creation and dissemination of digital collections is, therefore, an opportunity that has been underexplored by Brazilian cultural institutions. It would

enable the dissemination and expansion of access to these contents as they reflect memory and contemporaneity.

According to the ICT in Culture 2020 survey, collections were present in almost all cultural facilities, with smaller proportions only among theaters (69%) and cinemas (62%). Facilities that played a specific social role in storing and preserving collections said they had digitized at least part of their collections: 84% of archives; 68% of museums; and 33% of libraries. Most culture points (66%) and heritage sites (57%) had also digitized at least part of their collections.

Although digitization was mentioned by most institutions – except for libraries –, making collections available to the public only exceeded half of facilities among archives (67%) and culture points (51%). The practice of making digitized collections available on the Internet was even less common, reaching only half of archives (51%) and one-quarter of museums (25%). Considering the scenario imposed by the pandemic and the increase in demand for online content, this is a practice that could be disseminated, but is still a challenge for Brazilian cultural institutions.

It should be noted that there was an increase in the scope of collection digitization by museums, considering the survey's historical series: from 58% in 2016, to 68% in 2020. A deeper analysis by type of digitized collection shows that 72% of archives digitized official historic documents or archive records; 44% of museums digitized photographs, posters, maps, or sheet music; and only 24% of libraries digitized books, magazines, or newspapers[8]. These were the highest proportions of material digitized by category in each of these types of facilities.

The results of the survey indicated that most institutions had digitized less than half of the items in their collections. Even among archives, the type of cultural facility that presented the highest proportion of institutions with digitized collections, less than half of the items were digitized in most of the collections of official historic documents (53%), manuscripts (34%) and books, magazines and newspapers (31%).

The digitization of objects, which requires three-dimensional scanning techniques, was even rarer and less accessible. This modality presented smaller proportions in relation to materials that require two-dimensional digitization formats or media migration processes, such as that for audio or visual content – songs, audio recordings, films and video recordings. In addition to image capture, three-dimensional digitization involves a data processing step to model objects in a digital environment, which requires greater investments in equipment and qualified staff to operate specialized software.

[8] In addition to the digitization of existing material, in the case of libraries, it is necessary to consider the challenges related to obtaining licenses for the use and availability of electronic books. Their business models impact, not only the availability of these materials to the public, but also the development of the collections themselves. The experience of the National Public Library System (SNBP) with the 2018 Digital Libraries public call can provide important lessons that can also be explored in further research. More information available on SNBP's website. Retrieved on April 26, 2021, from http://snbp.cultura.gov.br/documents/bibliotecas-digitais/

As mentioned in previous editions of the survey, the main barriers cited to the digitization of collections, according to those responsible for cultural facilities, were lack of funding and lack of qualified teams. In 2020, the survey included questions about barriers related to lack of hosting or storage capacity for digitized materials, which proved to be a very relevant problem for most institutions. This was also the third most mentioned difficulty by managers of libraries (63%) and museums (51%).

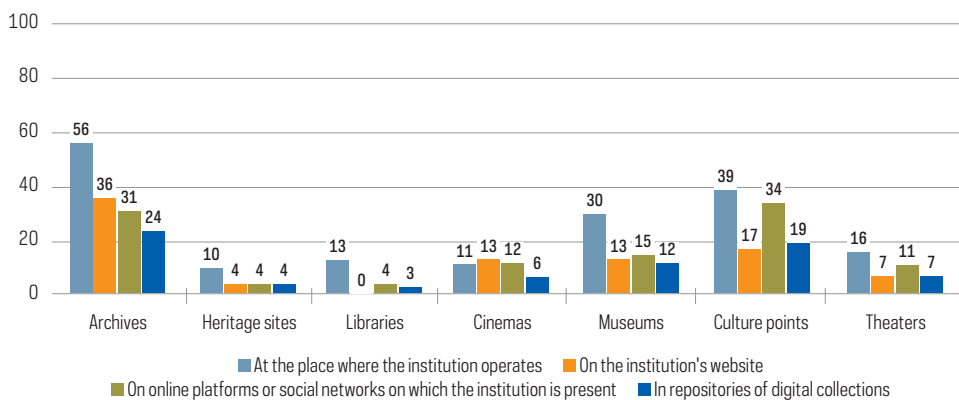
For the first time in 2020, the ICT in Culture survey also investigated the presence of born-digital collections, a topic that has gained relevance in a scenario of increasing digitization and that takes into account materials originally created in this format. Special emphasis goes to the presence of these materials in archives (64%), with high proportions also in culture points (40%) and museums (31%). It is worth mentioning the important role played by culture points in recording memory and cultural manifestations of specific communities and social groups, by creating content already in digital format, or by digitizing photographs, posters, maps or sheet music (41%), films or video recordings (40%), and songs or audio recordings (33%).

Based on the incorporation of this type of collection, the indicators on availability of content to the public and online availability also began to consider all materials in digital format, including born-digital materials, and not just previously digitized collections. The analysis of the results, however, revealed that digitization has been more geared toward ensuring preservation of records in the long term than toward expanding access beyond the physical limits of institutions, in order to reach larger audiences online.

When facilities did make their collections available in digital format, they did so more often at the places where the institutions operate, in archives (56%), museums (30%) and libraries (13%). Availability in digital media, such as institutions' websites, platforms or social networks, presented much lower proportions (Chart 9).

CHART 9

CULTURAL FACILITIES BY HOW DIGITAL COLLECTIONS ARE MADE AVAILABLE (2020)

Total number of cultural facilities (%)

The availability of items in repositories of digital collections on the Internet was investigated for the first time in this edition of the ICT in Culture survey, given the potential to create a joint network that provides access to content and collections of digital objects from different institutions that users could access through a single portal. This option, however, was not yet consolidated in 2020: Repositories of digital collections presented similar levels to other types of platforms, reaching about one-quarter of archives (24%) and half of this proportion among museums (12%).

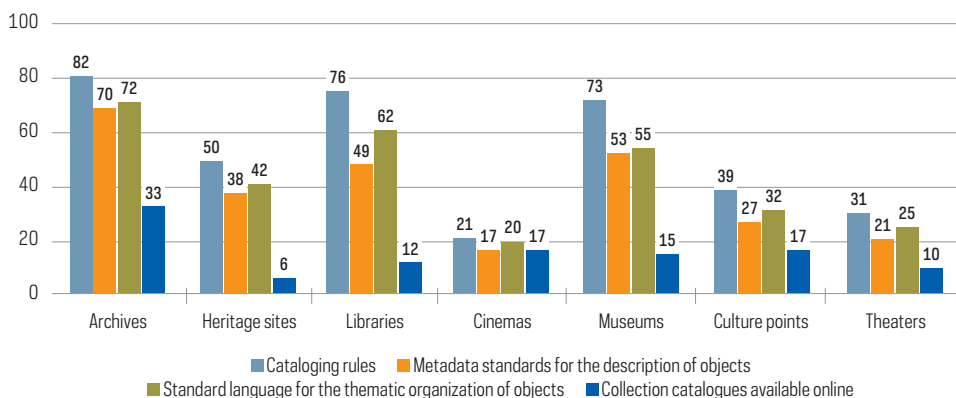
To understand institutions' knowledge about access to materials available online, the ICT in Culture 2020 survey also included a question about monitoring access to digital collections, regardless of the type of platform[9]. The results indicated greater monitoring of access by archives (31%) than by other types of facilities. Among museums, the proportion of institutions that measured access (12%) was less than half of those that made their digital collections available on the Internet (25%). This information is relevant because it makes it possible to measure the reach of these materials on the Internet, or even to compare it to in-person access.

The ICT in Culture 2020 survey also investigated for the first time processes for organizing collections, which can help not only to understand how prepared facilities are to make their digital collections available, but also how prepared they are to make them available online. These issues stem from the importance of standards for integrating digital collections, given the need for interoperability of their databases and information (Martins & Dias, 2019). Therefore, cultural facilities most focused on maintenance and preservation of collections, such as archives, libraries, and museums, were also the ones that most used cataloging rules, metadata standards for the description of objects, and standard language for thematic organization of objects, such as glossaries, taxonomy, or vocabulary (Chart 10).

[9] The inclusion of this indicator was based on a survey carried out by the European Group on Museum Statistics (EGMUS, 2019), which includes the measurement of online visits to the digital collections of European museums. The results allow comparison of the situation of these institutions with those of other countries, not only in relation to the indicator of access to digital collections but also the ownership of computers, online presence via their own website or that of third parties, resources offered on websites, among others.

CHART 10

CULTURAL FACILITIES BY PROCESSES FOR ORGANIZING COLLECTIONS AND COLLECTION CATALOGUES AVAILABLE ONLINE (2020)

Total number of cultural facilities (%)

The results pointed to greater specialization among these institutions in creating and managing collections, and showed that some managers acknowledged the relevance of the topic. This finding is corroborated by the use of software for collection cataloging, also reported in greater proportions by archives (65%), libraries (39%), and museums (40%); museums even increased the use of this resource in comparison with 2018 (31%). Still, considering the complexity of the issue, which demands very specialized knowledge, it is necessary to analyze the results with caution. Additionally, further studies should conduct more in-depth investigation into how managers understand these issues.

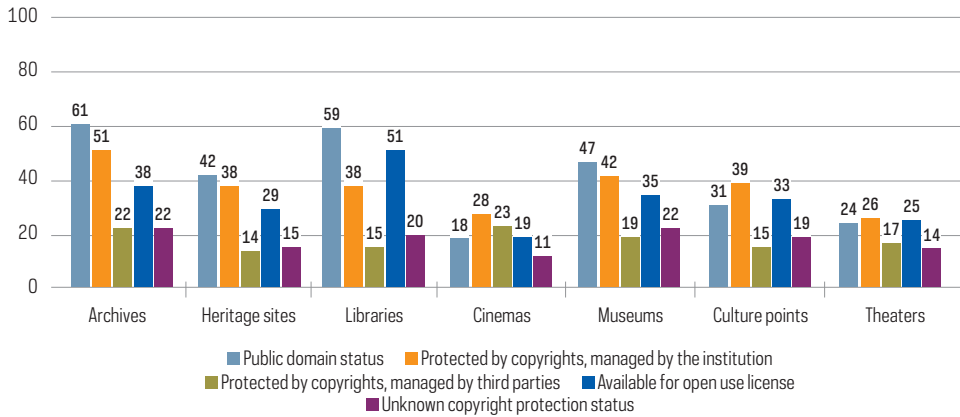
Another important aspect is that, although more than half of these maintenance and preservation institutions said they used such standards in collection organizing processes, this was not necessarily reflected in the online availability of collection catalogues. According to data from ICT in Culture 2020, this practice was carried out by one-third of archives (33%), 15% of museums, and 12% of libraries. These proportions differed greatly from the targets initially established by the National Culture Plan (Goal 41), which envisaged that, by 2020, 100% of public libraries and 70% of museums and archives would be making information about their collections available on the Internet through the National System of Cultural Information and Indicators (SNIIC) (Minc, 2012).[10]

[10] The last available data regarding the monitoring of the PNC goals, from 2018, indicated that no archives or libraries registered in the SNIIC had made information about their collections available to the public. This was reported by 1,712 museums, almost half (48%) of those registered in the system. More information on the PNC Data Portal, retrieved on April 21, 2021, from http://pnc.cultura.gov.br/category/metas/41/

Finally, in 2020 the survey also addressed the status of copyright protection of collection items, since this was a barrier also reported by institutions to the digitization and availability of their collections. The most significant proportions observed in institutions that kept and preserved collections referred to items in the public domain, those protected by copyrights managed by institutions, and those available for open use license (Chart 11).

CHART 11

CULTURAL FACILITIES BY STATUS OF THE COPYRIGHT PROTECTION OF COLLECTION ITEMS (2020)

Total number of cultural facilities (%)

When data about the status of copyright protection of collection items was cross-referenced with data related to collection organization processes, there were greater proportions of institutions whose collections included items with unknown copyright protection status among those that did not use cataloguing rules, metadata standards, and/or standard language for thematic organization of objects. This reinforces the importance of these methods of organizing collections, since this very lack of knowledge about the completeness of collections hinders understanding of the copyright status of objects, a prerequisite for their availability.

Another possible intersection, that between data on the copyright protection status of collection items and availability of these materials, revealed that items with unknown copyright protection status were less available to the public, both in general and online (in addition, of course, to those protected by copyrights managed by third parties). Among institutions that had items that were in the public domain, that were protected by copyright managed by institutions, and that were available for open use license, their availability was observed at higher proportions.

With regard to open use licenses, the availability of these materials was lower compared to items in the public domain for archives, libraries, and museums. This indicates that little is known about these licenses, such as the Creative Commons

(Creative Commons Brasil, 2020). Thus, in addition to the already-mentioned challenges, lack of availability of online collections may be associated with lack of knowledge and recognition of the advantages of providing access to collections through these licenses on the Internet.

These cross-references also demonstrate that Goal 40 of the PNC, which called for online availability of content in the public domain or of licensed content, starting with the collections of institutions linked to the Ministry of Culture, was far from being achieved (Minc, 2012). The results of the ICT in Culture 2020 survey indicated that there is still a long way to go before reaching the goals of making the collections of cultural institutions available on the Internet and making information about them available online. This data also indicates relevant challenges to be faced by Brazilian cultural institutions in democratization and expansion of access to their collections, considering, in particular, possibilities offered by the use of ICT and expansion of demand for online content.

Skills and perceptions regarding ICT use

The ICT in Culture 2020 survey also investigated ICT skills and perceptions regarding ICT use in cultural institutions. Data about IT management in cultural facilities pointed to bottlenecks that need to be addressed through investment and capacity-building. The perceptions of managers of these institutions clarify the barriers to and motivations for the adoption of technologies in the cultural area.

IT MANAGEMENT

According to the 2020 survey results, most institutions did not have IT areas or departments. Information technology departments were more common only in cinemas (50%). The proportion of facilities that hired IT services was higher among most facilities when compared to the proportion of facilities that had internal IT areas, but did not exceed half of the institutions in any of the types of cultural facilities, with the exception, once again, of cinemas (63%) (Chart 12).

CHART 12

CULTURAL FACILITIES WITH IT AREAS OR DEPARTMENTS AND THAT HIRE IT SERVICES (2020)

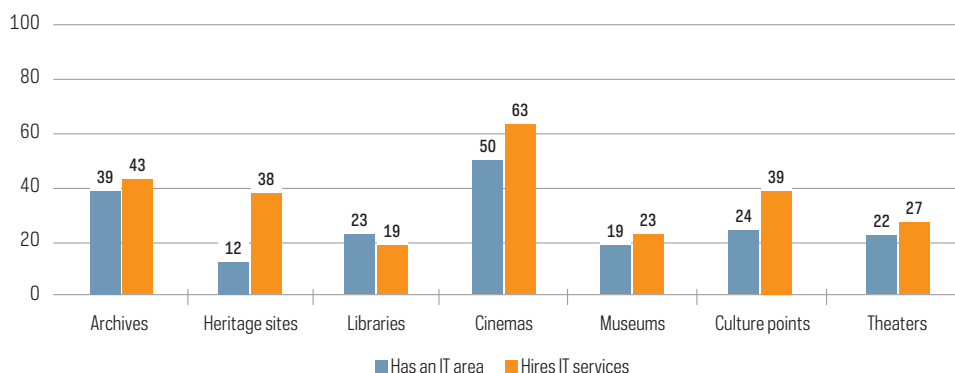
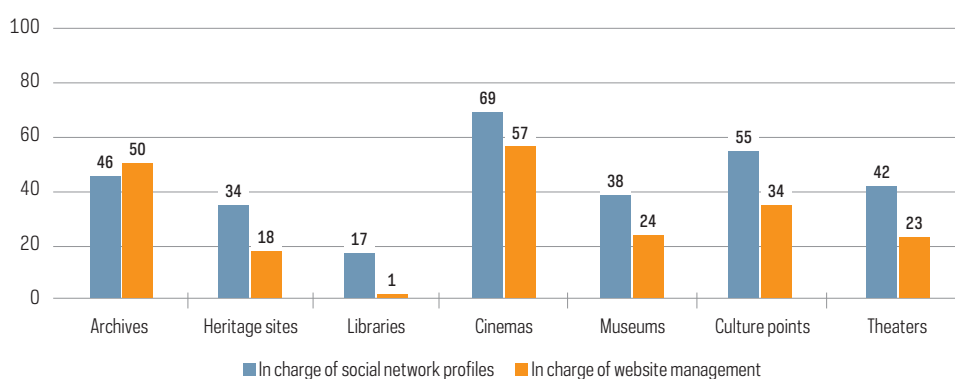
Total number of cultural facilities (%)

The presence of sectors or persons in charge of institutions' profiles on social networks, and of managing institutions' websites, also contributes to assessment of levels of ICT appropriation by cultural facilities, especially with regard to their relationship with the public via the Internet (Chart 13). The results of the ICT in Culture 2020 survey indicated that cinemas were also among the institutions that most maintained sectors or persons responsible for social networks (69%) and for managing websites (57%). Archives stood out in the management of websites (50%), and culture points, in the management of social networks (55%). Libraries presented the lowest percentages of having sectors or persons in charge of managing social networks (17%) and, above all, websites (1%). As presented above, most libraries did not have their own websites and their online presence was almost exclusively through social networks.

CHART 13

CULTURAL FACILITIES WITH SECTORS OR PERSONS IN CHARGE OF THE INSTITUTION'S PROFILES ON SOCIAL NETWORKS AND OF MANAGING THE INSTITUTION'S WEBSITES (2020)

Total number of cultural facilities (%)

The group of indicators for measuring ICT skills includes questions that investigate whether facilities train their teams on the use of technology, through both internal training and courses and external courses paid for by institutions. The results of the ICT in Culture 2020 survey indicated that, as in previous editions, the highest proportions of internal training on information technology, computers, and the Internet for the team were found among archives and cinemas (35% and 37%, respectively). This also was true in relation to paying for external courses with the same purpose (22% and 19%), which corresponds to greater appropriation of ICT in these institutions.

The results of the ICT in Culture 2020 survey presented a critical scenario of levels of ICT appropriation and digitalization of cultural institutions. The survey offers an overview of how prepared these institutions were to carry out online activities and to present more consistent performance in the digital environment, demands for which have increased, especially in the context of the cancellation of in-person activities as a measure in the fight against COVID-19.

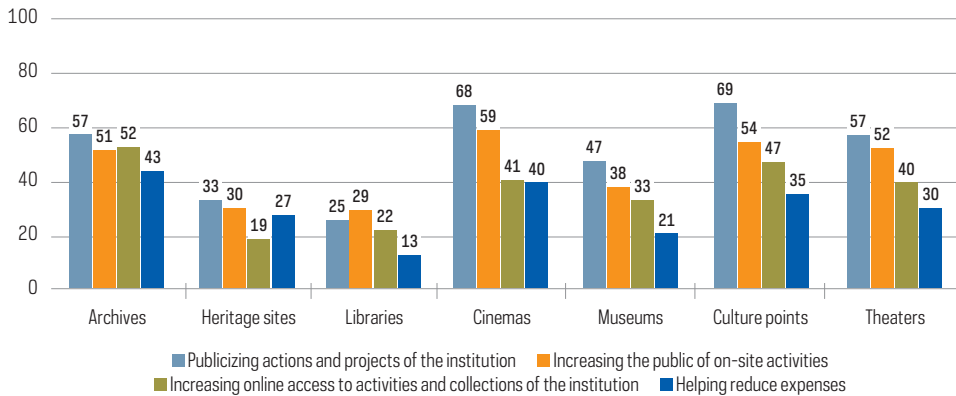
BARRIERS AND MOTIVATIONS FOR ICT USE

For most managers of archives, cinemas, museums, culture points and theaters, the use of computers and the Internet in the 12 months prior to the survey contributed greatly to publicizing the institutions' actions and projects, making them better known and improving their services to the public. Training teams and reducing expenses, aspects more related to internal management, were less associated with the use of computers and the Internet, according to the assessment of those in charge of cultural facilities.

The greatest contributions of ICT use, still according to managers, were linked to publicizing actions and communicating with the public. Increasing the public of on-site activities was mentioned at higher proportions than increasing online access to activities and collections (Chart 14). The proportion of managers who mentioned increasing online access was noteworthy among museums (33%) in 2020, 11 percentage points higher than in 2018.

CHART 14

CULTURAL FACILITIES BY HIGH LEVEL OF CONTRIBUTION PROVIDED BY THE USE OF COMPUTERS AND THE INTERNET IN THE LAST 12 MONTHS (2020)

Total number of cultural facilities (%)

The results of the ICT in Culture 2020 survey indicated that there is still a gap in investments in infrastructure and human resources that ensure the expansion and improvement of online services to the public by cultural facilities. Regarding barriers to computer and Internet use, the main difficulty mentioned by managers across all facilities was insufficient financial resources to invest in technology. Lack of financial resources impacts all types of facilities, even those that are primarily private for-profit, such as cinemas (31%). However, this problem was identified in greater proportions in public facilities, such as archives (57%), libraries (50%), museums (49%) and theaters (48%), and even in private nonprofit facilities, such as culture points (68%).

Lack of investment capacity is a problem that pervades all the other difficulties investigated, especially those related to infrastructure, such as low speeds of connection to the Internet, use of outdated equipment, and insufficient number of computers. Lack of training among teams in the use of computers and the Internet was also relevant, mentioned by about one-third of managers of libraries (36%) and about one-quarter of managers of archives (27%), museums (26%), cinemas (25%), theaters (23%) and heritage sites (23%). This barrier reinforces the need for training aimed at the appropriation of these technologies, also identified by other surveys that specifically investigated the impacts of the COVID-19 pandemic on cultural organizations, as well as their needs in light of this new scenario (OBEC-BA, 2020).

Final considerations: Agenda for public policies

The adoption of digital tools and, above all, the use of the Internet to offer cultural goods, services, and information was already an important need in the context of Brazilian cultural institutions. However, the cancellation of in-person activities as part of social distancing measures to contain COVID-19 further deepened this need. The closing of cultural facilities has motivated cultural practices to adapt to the digital environment, which has occurred in a scenario of precarious access to digital technologies and limited preparation of teams to deal with the digitization of activities.

The ICT in Culture 2020 survey included data from the period before the pandemic and did not specifically address the transformations and effects generated by it. However, the results offer a fundamental assessment that can aid in the creation of various strategies for cultural facilities to resume their activities and to reboot the sector, taking into special account the use of ICT.

The impacts of the pandemic have demonstrated the urgency of developing training policies for technology use among professionals in the field. As shown by the ICT in Culture 2020 survey, a low proportion of managers of cultural institutions had taken courses or undergone training on the use of technologies in cultural management, in addition to a low proportion of institutions that had offered internal training or external courses on the use of digital resources for their teams. Even though the diversity of institutional profiles and the activities developed by cultural facilities were reflected in the different needs and potentials for ICT use, all of them showed a need for training.

In institutional terms, the survey pointed to the precariousness of most cultural institutions' infrastructure in terms of human and financial resources, with insufficient teams and restricted annual revenues. In the case of technology management infrastructure, the presence of IT areas or departments and contracting for IT services were also uncommon. The presence of sectors or persons in charge of institutions' profiles on social networks, and of managing websites, was a little more widespread, which suggests that the use of technologies was aimed, above all, at strategies for communicating with the public.

In this regard, the activities carried out on the websites and social networks of cultural facilities were more geared towards publicizing institutional information and cultural programming. Activities carried out remotely online were far less frequent, although the 2020 edition of the survey recorded an increase in the use of videoconferences and, in some cases, of tools for live video streaming offered on websites, in comparison with the survey's historical series. On social networks, activities such as publicizing cultural programming and posting pictures of activities carried out were much more common than publicizing video or audio recordings of these same activities.

The low supply of cultural goods and services online was also reflected in the low proportions of cultural facilities that offered distance learning activities. These activities were offered by more than one-fifth of facilities only among archives (23%)

and culture points (21%). Another example was the proportion of institutions that made part of their collections available in digital format on the Internet, which happened in half of archives (51%), one-quarter of museums (25%), and only 6% of libraries. In this context, the availability of collection catalogues or listings for online consultation did not reach the goals set by the National Culture Plan (PNC) (Minc, 2012). This was the case even though a good proportion of managers of these institutions said they carried out processes for organizing their collections, such as adopting cataloguing rules, metadata standards, and standard language such as glossaries or taxonomy.

In line with these results regarding ICT use, the perceptions of those responsible for cultural facilities pointed to computer and Internet use contributing more to making the institutions better known and increasing the public for on-site activities, rather than increasing online access to activities and collections. According to managers, the main barriers to ICT use were insufficient financial resources to invest in technology and lack of training among teams.

Measures aimed at training culture managers and professionals need to be coordinated with policies targeting investment in infrastructure. This would allow implementation of activities such as digitization of collections or use of more elaborate resources to provide online services.

The ICT in Culture 2020 survey also revealed that even the most basic access to technology, represented by the use of computers and the Internet in the 12 months prior to the survey, was not guaranteed in a considerable number of libraries, heritage sites, and museums. This scenario was also observed in terms of the availability of these technologies to the public, an indication of the potential that cultural facilities could have in ensuring that the population has access to ICT.

The health crisis caused by the COVID-19 pandemic confirmed the central role of emergency actions based on public policies, given that, in addition to the need to migrate activities to the online environment, the pandemic has caused loss of revenue throughout the cultural production chain. A survey on perceptions of the impacts of COVID-19 in the cultural and creative sectors of Brazil, carried out with the support of Unesco (Lira, Franco, & Amaral, 2020) with individuals and legal entities, found that almost half of respondents (49%) had lost all their revenue between May and July 2020.

In this context, after extensive mobilization of cultural agents and civil society, the Aldir Blanc Cultural Emergency Law (Law No. 14017/2020) was presented to and approved by the National Congress. This legislation provides for emergency actions aimed at the cultural sector through emergency income to workers in the area, monthly subsidies to maintain cultural venues, and funding via public notices and calls, awards, and other instruments aimed at the maintenance of agents, venues, and initiatives. Among the possibilities for accessing the resources provided for by this law are artistic and cultural activities that can be broadcast online or made available through social networks and other digital platforms. This opens up a field of possibilities, not only for cultural institutions, but also for the development of cultural policies in the digital sphere.

In terms of the sustainability of the sector, and considering the possibilities offered by the use of technologies, the results of the ICT in Culture 2020 survey point to low use of institutional websites, social networks, and crowdfunding campaigns/websites. Fundraising by these means did not exceed 10% of institutions. Using the Internet to sell products or services was also underexplored, as was online ticket sales or bookings, carried out by less than one-third of cinemas (31%) and theaters (27%).

The need to adopt digital strategies to manage public relationships and to sell products and offer services was also revealed by the Survey on the Impacts of COVID-19 on the Creative Economy (OBEC-BA, 2020). This corroborates the challenges to funding institutions in the current context and, at the same time, the trend of intensifying activities in the digital environment.

In this regard, in addition to the indicators for the provision of cultural goods and services on the Internet by institutions, it is also important to consider the public's demands. The pandemic has increased the proportion of online cultural activities carried out by Brazilian Internet users, as demonstrated by the ICT Panel COVID-19 (CGI.br, 2021) – a trend that is reinforced by the expectation of maintaining these online habits after the reopening of cultural venues (Itaú Cultural & Datafolha, 2020). On the other hand, in the Brazilian context there are still persistent digital inequalities regarding Internet access and use, especially considering more remote areas and more vulnerable segments of the population (CGI.br, 2020).

This scenario of profound transformation requires the implementation of digital inclusion policies and support for the cultural sector, in addition to maintaining the production of cultural statistics. This will allow for proper coordination of cultural public policies at all levels of government, and understanding of any changes in cultural production, dissemination, and enjoyment due to the conditions imposed by the pandemic, with the consequent increase of experiences on the Internet and of its barriers, opportunities, and inequalities.

References

Brazilian Institute of Geography and Statistics – IBGE. (2019). *Sistema de informações e indicadores culturais: 2007-2018*. Rio de Janeiro: IBGE. Retrieved on December 5, 2019, from https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101687.pdf

Brazilian Internet Steering Committee – CGI.br. (2017). *Cultura e tecnologias no Brasil: Um estudo sobre práticas culturais da população e o uso das tecnologias de informação e comunicação*. São Paulo: CGI.br.

Brazilian Internet Steering Committee – CGI.br. (2019). *Survey on the use of information and communication technologies in Brazilian cultural facilities: ICT in Culture 2018*. São Paulo: CGI.br.

Brazilian Internet Steering Committee – CGI.br. (2020). *Survey on the use of information and communication technologies in Brazilian households: ICT Households 2019*. São Paulo: CGI.br.

Brazilian Internet Steering Committee – CGI.br. (2021). *ICT Panel COVID-19: Web survey on the use of Internet in Brazil during the new coronavirus pandemic*. São Paulo: CGI.br.

Creative Commons Brasil. (2020). *O que você precisa saber sobre licenças CC*. Retrieved on April 21, 2021, from https://br.creativecommons.net/wp-content/uploads/sites/30/2021/02/CartilhaCCBrasil.pdf

Creative Economy Observatory of Bahia – OBEC-BA. (2020). *Impactos da COVID-19 na economia criativa*. Retrieved on August 27, 2020, from https://ufrb.edu.br/proext/economiacriativa-covid19/#resultados

European Group on Museum Statistics – EGMUS. (2019). *The digital museum: Survey questions*. Version 0.9, May 2019. Retrieved on January 8, 2020, from https://www.egmus.eu/fileadmin/national_Data/Digitization_Questionnaire/Survey-Questions-Digitalization-of_Museums-EGMUS_01052019_version_09a.pdf

International Council of Museums – Icom. (2020). *Museums, museum professionals and COVID-19: Survey results*. Retrieved on November 11, 2020, from https://icom.museum/wp-content/uploads/2020/05/Report-Museums-and-COVID-19.pdf

Itaú Cultural, & Datafolha. (2020). *Hábitos culturais: Expectativa de reabertura e comportamento digital*. Retrieved on April 21, 2021, from https://portal-assets.icnetworks.org/uploads/attachment/file/100597/habitos_culturais.pdf

Law No. 12343, of December 2, 2010. (2010). Establishes the National Culture Plan – PNC, creates the National System of Cultural Information and Indicators – SNIIC and other provisions. Retrieved on February 28, 2019, from http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12343.htm

Law No. 13018, of July 22, 2014. (2014). Establishes the National Policy of Living Culture, among other provisions. Retrieved on April 21, 2021, from http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13018.htm

Law No. 14017, of June 29, 2020. (2020). Provides for emergency actions aimed at the cultural sector to be adopted during the state of public calamity recognized by Legislative Decree No. 6, of March 20, 2020. Retrieved on August 27, 2020, from https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.017-de-29-de-junho-de-2020-264166628

Leiva, J. (2018). *Cultura nas capitais: Como 33 milhões de brasileiros consomem diversão e arte*. Rio de Janeiro: 17Street Produção Editorial.

Lira, A. L. G., Franco, P. A. I., & Amaral, R. C. (Orgs.). (2020). *Pesquisa de percepção dos impactos da COVID-19 nos setores cultural e criativo do Brasil*. Paris/Brasília: Unesco, Sesc, USP, National Forum of State Secretaries and Leaders of Culture. Retrieved on March 17, 2021, from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375069?posInSet=13&queryId=341e9048-f941-45cf-8445-efdb43251ed0

Martins, D. L., & Dias, C. V. S. de. (2019). Digital collections: Perspectives, challenges and opportunities for memory institutions in Brazil. *Internet Sectoral Overview, 3*(11). Retrieved on August 27, 2020, from https://cetic.br/media/docs/publicacoes/6/20191211171325/internet-sectoral-overview-xi-3-digital-collections.pdf

Ministry of Culture – Minc. (2004). *Cultura Viva: Programa Nacional de Cultura, Educação e Cidadania*. Brasília: Minc.

Ministry of Culture – Minc. (2007). *Apresentação do Programa Mais Cultura*. Brasília: Minc.

Ministry of Culture – Minc. (2012). *As metas do Plano Nacional de Cultura*. São Paulo and Brasília: Via Pública Institute and Minc. Retrieved on January 14, 2019, from http://pnc.cultura.gov.br/2013/01/01/2533/

ARTICLES

The role of the Internet in supporting the cultural production chain during the COVID-19 pandemic in Brazil

Flavia Tebaldi Henriques de Queiroz[1]

Introduction

An average of 30 days elapsed between February 26, 2020, when the first case of COVID-19 was officially confirmed in Brazil, and the closure of cultural institutions and venues, which occurred on different dates based on state decrees. Since then, the cultural and creative sectors, which together account for BRL 171 billion a year – or 2.61% of the national wealth – and employ 837,200 professionals, have suffered a strong financial impact. The crisis has affected both the institutions and the professionals working in these sectors (Federation of Industries of the State of Rio de Janeiro [Firjan] & National Service for Industrial Training [Senai], 2019).

The impacts of health emergency measures were also felt by the public, whose social practices abruptly changed, and forced them to reinvent daily habits. Routine activities such as going to bars or to the beach were suspended, as were going to cinemas, theaters, cultural centers and other cultural venues.

Unable to open their doors, cultural institutions and professionals found themselves faced with the challenge of adapting their craft to the new reality. In record time, these institutions had to adapt the structures of their digital channels to another type of public experience, transposing their in-person programming to the online format. This adaptation was also observed in the quick response to developing emergency projects to support artists whose schedules had been canceled. Thus, two essential factors came together: the need to create means to prevent the collapse of the sector in the absence of government policies to mitigate the impact of the pandemic on the creative economy; and the need to absorb public demand for online cultural consumption.

---

[1] PhD in literary studies from Federal Fluminense University (UFF), master's degree in language and literature from the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ), and bachelor's degrees in language and literature from UFRJ and visual arts from the University of the State of Rio de Janeiro (UERJ). Works as a culture analyst in the area of social memory and cultural heritage at the National Department of the Brazilian Social Service of Commerce (Sesc).

Whether to mitigate financial loss or to meet the population's demand for artistic and cultural enjoyment while practicing social distancing – or even as a way to learn more about the extent of the problem that lay ahead – several social actors (such as artists, cultural venues, museums, and film distributors) began working with the cultural production chain and the provision of digital programming, transmitted via streaming platforms. This radically changed the scenario investigated by the ICT in Culture 2018 survey, carried out by the Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br), with regard to the use of digital platforms by the cultural sector (Brazilian Internet Steering Committee [CGI.br], 2019).

During the pandemic, in order to map these transformations, educational and research institutions, in addition to cultural institutions themselves, have been conducting research about the impact of COVID-19 on the cultural sector and the consumption of cultural goods. This has generated a rich repository of knowledge that paints a picture, not only of the crisis suffered by the sector, but also of the initiatives and strategies adopted by artists, technicians, cultural producers, and public and private managers to deal with this situation.

This period has seen the active participation of three well-defined actors in profoundly transforming "institutionalized" cultural dynamics in 2020: the public, cultural professionals, and cultural institutions. This article presents a reflection about these three groups and how they are correlated. The goal was to observe to what extent emergency public calls for proposals promoted by three important private cultural institutions in the country – the Brazilian Social Service of Commerce (Sesc), Itaú Cultural (IC), and Moreira Salles Institute (IMS) – managed to absorb professionals in the most vulnerable situations, or to what extent they reproduced the structural inequalities in the field of culture, amplified by digital inequality.

To this end, the study started with an analysis of the data collected by the Survey on the Perception of the Impacts of COVID-19 on the Brazilian Cultural and Creative Sectors (*Pesquisa de Percepção dos Impactos da COVID-19 nos Setores Cultural and Criativo do Brasil*), conducted by the University of São Paulo (USP) in partnership with the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Unesco), along with Sesc and the National Forum of State Secretaries and Leaders of Culture (Lira, Franco, & Amaral, 2020). This study also analyses data available on the websites of the Sesc Cultura ConVIDA! program[2]; the Arte como Respiro festival[3], by Itaú Cultural; and the Convida program, part of the IMS Quarentena program[4], by the Moreira Salles Institute.

[2] More information on Sesc's web page. Retrieved on January 18, 2021, from https://www.sesc.com.br/portal/site/convida/

[3] More information on Itaú Cultural's web page. Retrieved on January 18, 2021, from https://www.itaucultural.org.br/secoes/agenda-cultural/festival-arte-como-respiro

[4] More information on the IMS web page. Retrieved on January 18, 2021, from https://ims.com.br/quarentena/

Professionals and institutions during the COVID-19 pandemic

Due to its in-person nature, the cultural sector was one of those most economically affected in 2020. According to the survey *Conjuntura do Setor de Economia Criativa – Efeitos da Crise da COVID-19* (The Situation of the Creative Economy Sector – Effects of the COVID-19 Crisis), carried out by the Secretariat of Culture and Creative Economy of the State of São Paulo (SEC-SP), in partnership with the Getulio Vargas Foundation (FGV) and the Brazilian Micro and Small Business Support Service (Sebrae), it was estimated that the creative sector's gross domestic product (GDP) in 2020 was about BRL 129.9 billion, a decline of 31.8% in relation to 2019. This figure is estimated to rise in 2021, but still remain lower than in 2019, at about of BRL 181.9 billion, resulting in a loss of BRL 69.2 billion for the 2020-2021 biennium. According to the same study, the sector will only return to 2019 levels in 2022 (SEC-SP, FGV, & Sebrae, 2020).

The cultural sector is made up largely of individual microentrepreneurs (MEI), and small and microenterprises, in addition to presenting a large rate of informality. For a number of reasons, the sector is one of the most fragile and economically dependent, directly or indirectly, on public policies. In a context such as the health crisis that began in 2020 and is still ongoing, it was expected that the area would suffer drastic effects. In addition to this already dire picture, the federal government failed to promote emergency financial relief measures for the sector. Law No. 14017/2020, known as the Aldir Blanc Law, which provides for emergency actions in the cultural sector to be adopted during the state of public emergency, was slow to be passed, which occurred on June 29, 2020. It was only published as a decree on August 18, which aggravated the situation of professionals in the sector.

Chart 1 presents data extracted from the Survey on the Perception of the Impacts of COVID-19 on the Brazilian Cultural and Creative Sectors (Lira, Franco, & Amaral, 2020). It shows that in the first two months of the pandemic, March and April 2020, 41.06% of respondents[5] reported reductions in all their income, a percentage that increased again in May and July. Since social distancing measures did not occur across Brazil simultaneously, these figures may reflect the flow of increased cases of COVID-19 in the different regions of the country and the measures that mandated the closure of cultural facilities and suspended in-person activities.

---

[5] The survey considered two groups of respondents: individuals (natural persons, hired workers) and groups (legal entities, including MEIs, representative of groups or communities). The data presented referred to a total of 2,667 valid responses from individuals and groups.

CHART 1

IMPACT OF COVID-19 ON THE INCOME OF CULTURAL SECTOR AGENTS (2020)

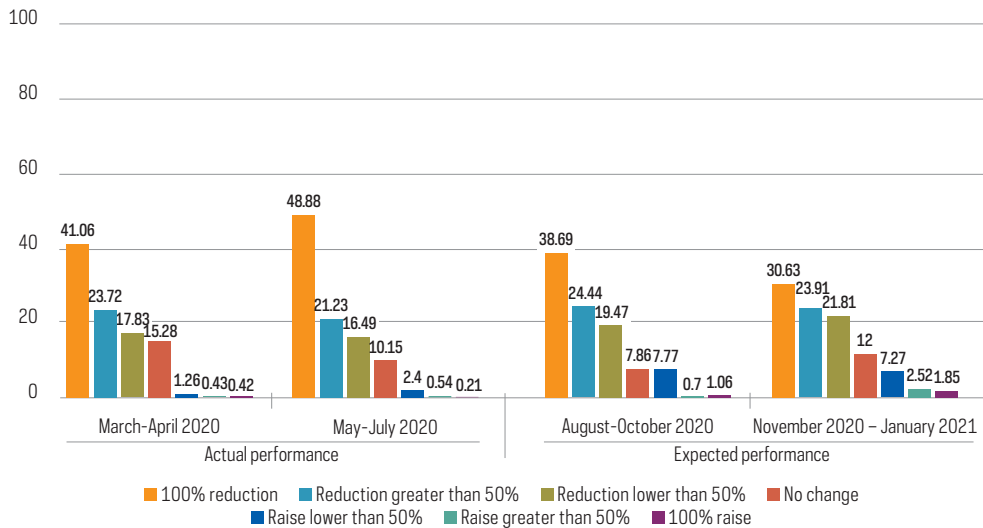
Total number of individuals and groups that participated in the survey (%)

SOURCE: LIRA, FRANCO, & AMARAL (2020).

Chart 1 shows the impact of COVID-19 on the income of the total number of respondents, both individuals and groups. These figures alone already indicate how seriously the crisis has affected the sector. However, on analyzing the profile of professionals in the area, another strong characteristic emerged: individualization. According to Chart 2, 42.89% of organizations were individual microentrepreneurs (MEI), followed by 37.07% who stated they were enterprises. Average monthly income is also noteworthy because of its low representativeness: 27.19% of respondents declared a monthly income between BRL 3,000 and BRL 6,900, followed by 24.62% who declared BRL 1,000 to BRL 2,900 per month. The main source of income came from providing services (55.89%), followed by participating in public calls for proposals (15.31%).

CHART 2

PROFILE OF THE ORGANIZATIONS (GROUPS)

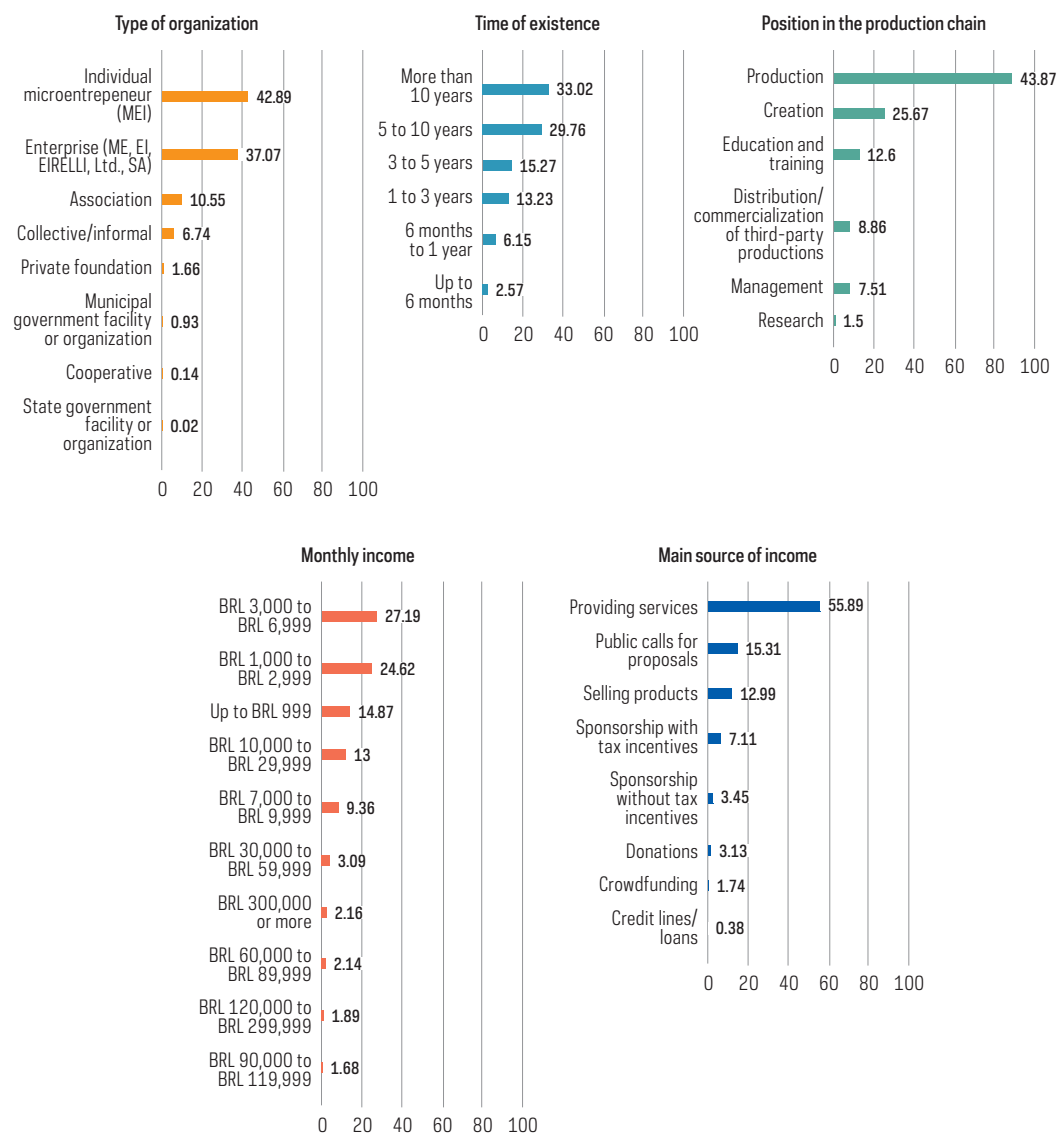
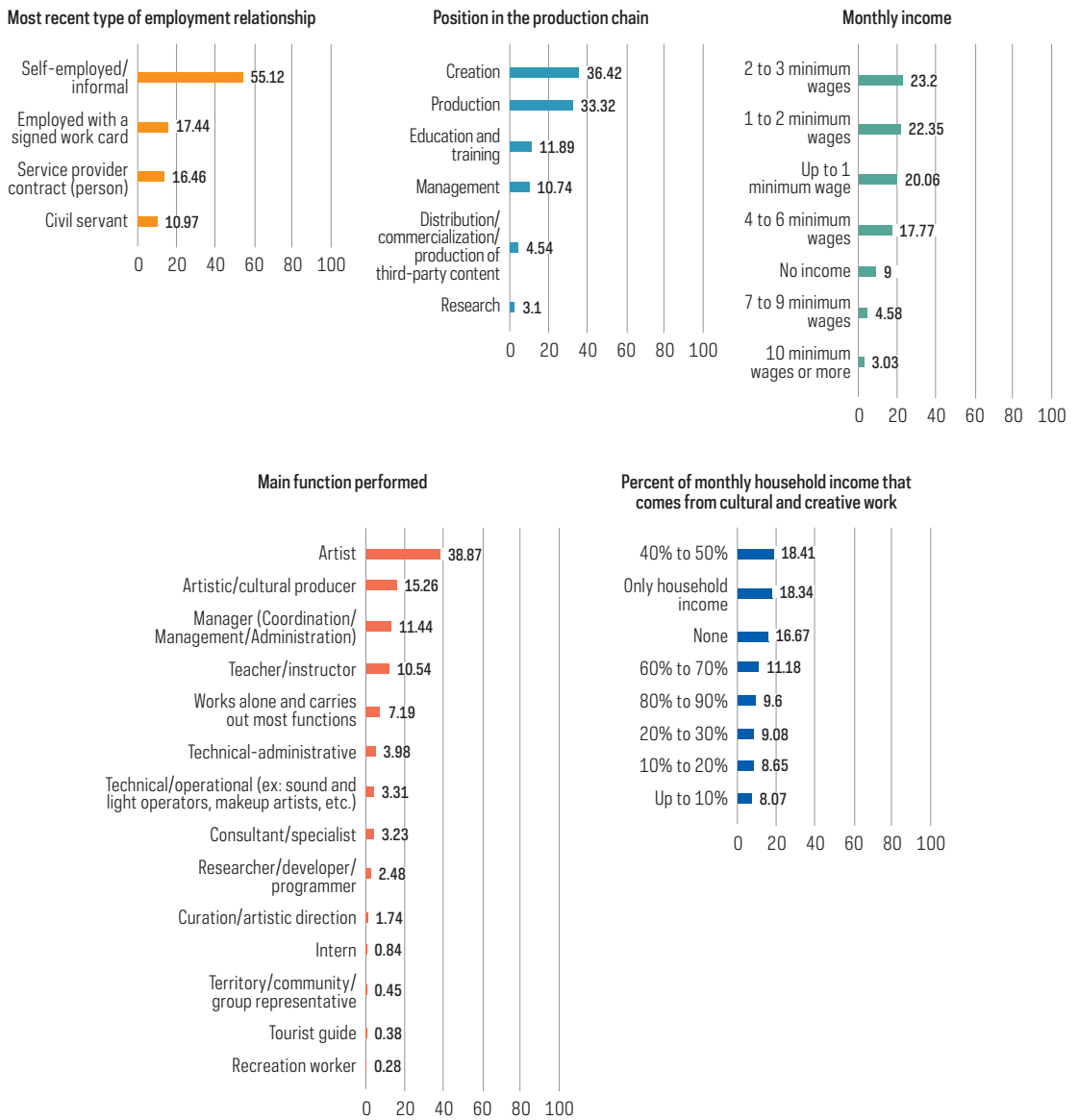
Total number of groups that participated in the survey (%)

SOURCE: LIRA, FRANCO, & AMARAL (2020).

Chart 3 presents the profile of workers, who were mostly artists, followed by artistic-cultural producers, managers and teachers/instructors. The average income and situation of these professionals were also relevant factors when considering the need for mitigation measures for the sector. The average monthly income of almost

half of the respondents was two to six minimum wages and, in more than half of the cases, cultural work was the only or the main source of household income of self-employed or informal workers.

CHART 3

PROFILE OF WORKERS (INDIVIDUALS)

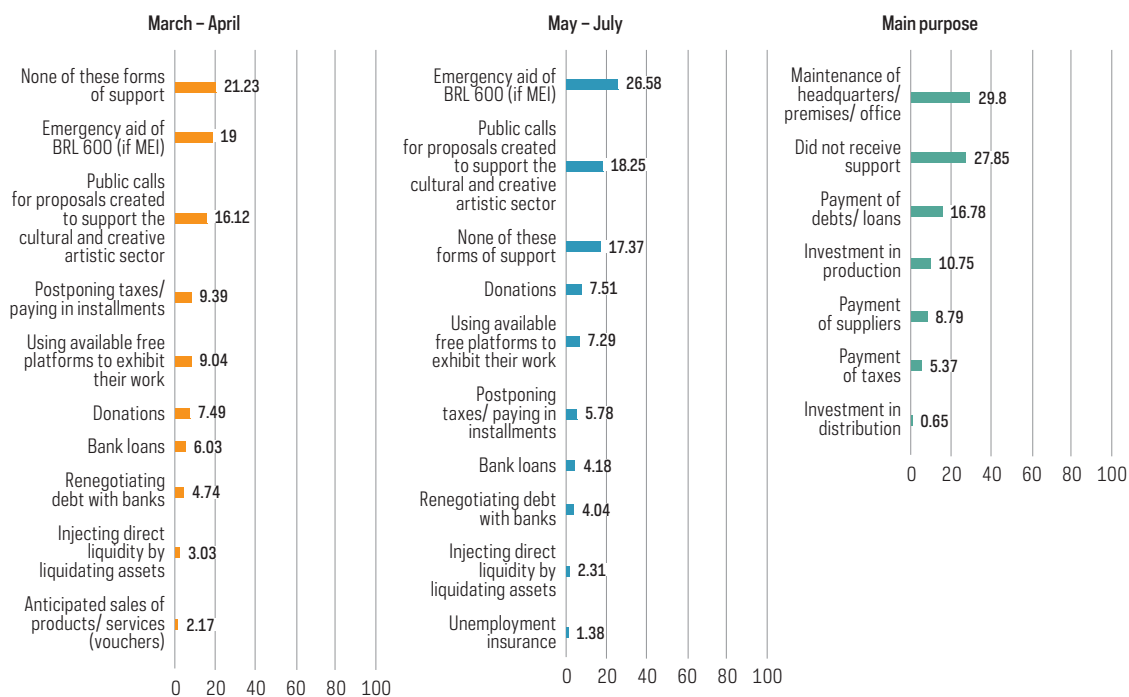
Total number of individuals that participated in the survey (%)

SOURCE: LIRA, FRANCO, & AMARAL (2020).

It is important to highlight the sector's high level of precariousness, with high informality rates and low wages or, in the case of enterprises, low average income, which results in no mid- or long-term planning and working capital to withstand severe economic impacts. The pandemic affected exactly those who already had precarious work structures and, consequently, less access to credit and opportunities to maintain their livelihood without work.

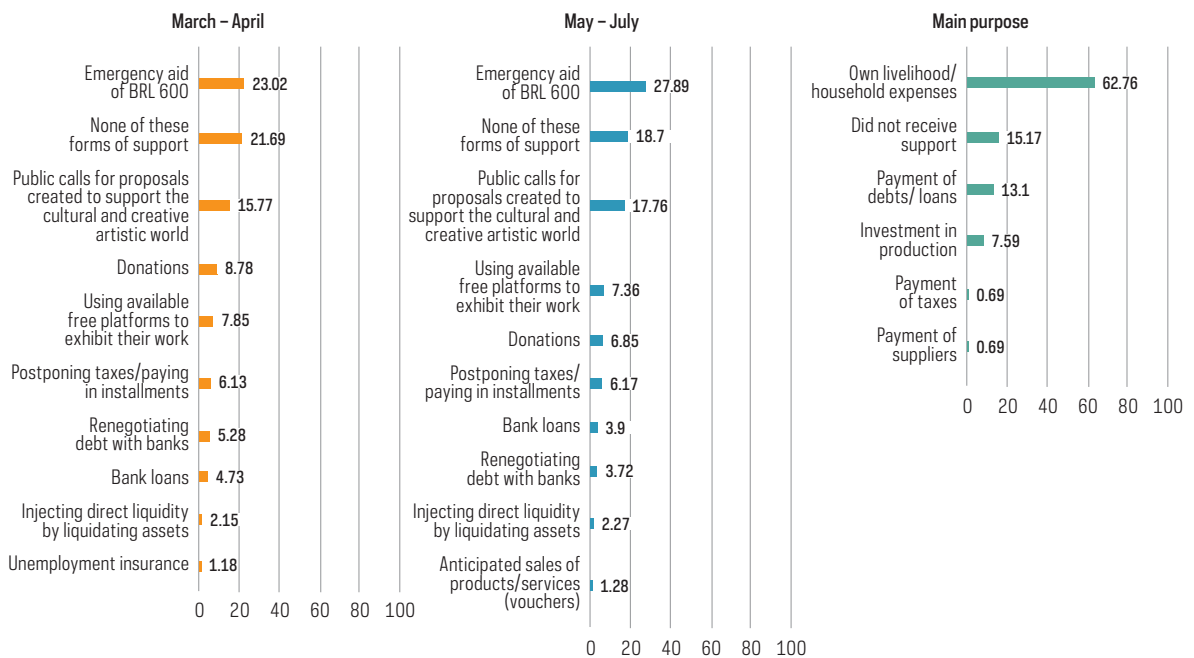
With regard to support and liquidity strategies, between March and April, 21.23% declared no use of any form of support, an index that fell to 17.37% in the next two months, as shown in Chart 4. Access to emergency aid money increased considerably between May and July. The calls for proposals, which between March and April 2020 represented 16.12% of the income of the declarants, presented no significant increase in the following months. This data may reflect certain factors. The first concerns the process of internal movement of COVID-19 in the country, which caused some states to still keep cultural activities and venues in operation for a few months while others had already shuttered them. It is also important to remember that emergency aid began to be provided in April, a condition which may have been reflected in the responses.

CHART 4

SUPPORT AND LIQUIDITY STRATEGIES OF GROUPS

Total number of groups that participated in the survey (%)

SOURCE: LIRA, FRANCO, & AMARAL (2020).

Among individuals, Chart 5 shows that the most common form of support used in the period was federal government emergency aid, without any great variation between the two analyzed bimesters. In terms of both the non-use of emergency aid and access to public calls for proposals, the data did not present much differentiation in relation to the behavior of groups.

CHART 5
SUPPORT AND LIQUIDITY STRATEGIES OF INDIVIDUALS
Total number of individuals that participated in the survey (%)

SOURCE: LIRA, FRANCO, & AMARAL (2020).

Comparison of Charts 4 and 5 and analysis of the previous charts show there was a worsening of the crisis in the second bimester, represented by an increase in the search for emergency aid. However, this change was also due to the previously mentioned factors: social restriction measures not being adopted simultaneously across the country; the time it took cultural institutions to adjust to the new context; and the government's delay in adopting measures to mitigate the effects of the COVID-19 pandemic.

The role of cultural institutions

In this context, cultural institutions played an essential role. The institutions reacted quickly in the search for alternatives for both their audiences – considering that cultural venues were the first to be forced to close their doors – and artists and producers. It was at this time, between April and August, that cultural emergency public calls for proposals and projects were launched, promoted by both regional and national institutions. For the present analysis, three programs were selected that aimed to mitigate the impact of COVID-19 on the cultural chain: the Sesc Cultura ConVIDA! program; the Convida program, part of the IMS Quarentena program, of the Moreira Salles Institute (IMS); and the Arte como Respiro festival, promoted by Itaú Cultural. All of these initiatives carried out their programming entirely online. In this context, information and communication technologies (ICT) have played a crucial role in preserving the relationship among institutions, artists, and audiences, and, specifically, in maintaining active, even if minimally, the economy of culture.

Although the programs had the same goal, each presented its own characteristics. Regarding how the programming was selected, both Sesc and Itaú Cultural opted for the public call for proposal model, while the technical staff of IMS performed a curation process. Although no public call for proposals was done, IMS, like Sesc, defined a priority profile for the selection of proposals. While IMS based its selections on socioeconomic and diversity criteria for "race, gender, regionality, and social and cultural context", Sesc stated in its public call for proposals that the selection would follow criteria for "representativeness and proportionality," not mentioning social vulnerability as a criterion. As for the individual and total value of the programs, neither IMS nor Itaú Cultural clearly stated this information, which implies that the amounts paid to the participants were not standardized. Also according to the public calls for proposals, even though Itaú Cultural carried out this process, it did not provide information about the number of participants selected.[6]

[6] Even though it did not mention how many artists were selected, this number could be calculated based on the lists of participating artists by area, published by the institution in the period in which the public call for proposals was in progress.

TABLE 1

COMPARISON OF CULTURAL EMERGENCY PROGRAMS SESC CULTURA CONVIDA!, CONVIDA PROGRAM, AND ARTE COMO RESPIRO

Institution	Name of program	Call for proposals	Invitation	Payment	Total number of proposals received	Total invested	Selection profile
Sesc	Sesc Cultura ConVIDA!	Yes	No	BRL 1,000	470	BRL 470,000	"representativeness and proportionality, based on an intersectional perspective that aims to include proposals from multiple expressions with equality when contracting candidates"
Moreira Salles Institute	Programa Convida/ #IMSquarentena	No	Yes	Did not say	172	BRL 1,500,000	"extreme situation of vulnerability, diversity of identities present in Brazil – in terms of race, gender, regionality, social and cultural context"
Itaú Cultural	Arte como Respiro	Yes	Did not say	BRL 2,500 to BRL 10,000	Did not say	Did not say	Did not say

SOURCE: PREPARED BY THE AUTHOR BASED ON THE PROGRAMS' PUBLIC CALLS FOR PROPOSALS AND WEBSITES.

Regarding regional representativeness, comparison of the Convida and Sesc Cultura ConVIDA! programs[7] shows that the latter presented greater distribution of programming by region, as shown in Chart 6. However, both projects reproduce existing inequalities in access, production, and widespread dissemination of cultural goods in the virtual environment. The North and Center-West regions are the least populous and are historically those with the lowest number of cultural facilities per inhabitant, while the opposite is true of the Southeast and South regions.

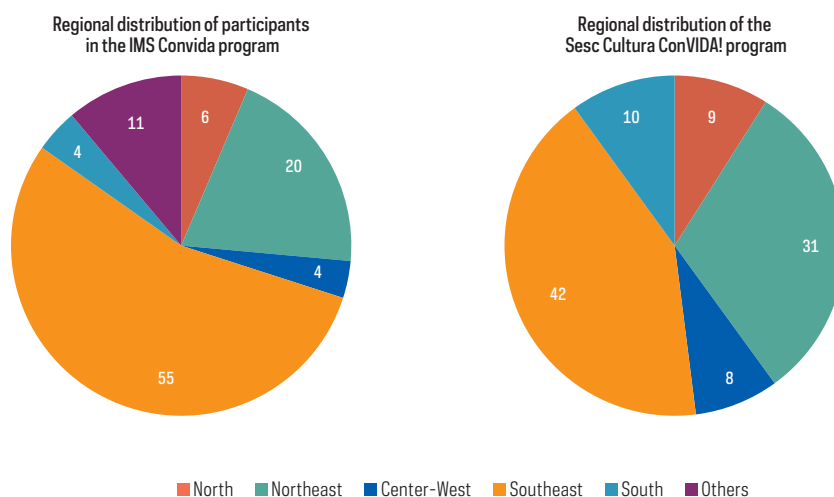
Although inequalities in access to cultural goods have a direct impact on the training of professionals in the area and, therefore, result in lower representativeness of the North and Center-West regions, the same does not apply to the South, which also had low

[7] For methodological purposes, only the information available on the web pages of the projects was considered. Therefore, it was not possible to analyze the data of the Arte como Respiro project, by Itaú Cultural, for regional representativeness, because this information was no longer available at the time of this study.

representativeness in the schedules of the two projects. Because the analysis was based on the information available on the institutions' websites, it was not possible to conduct a deeper investigation of the differences between candidates who were selected and those who were not. However, based on this small sample, it seems that the call for proposals model represents a more democratic model, because it does not require research by curators and producers who live mostly in cities in the Southeast, such as Rio de Janeiro and São Paulo, and especially because it establishes a direct channel with artists. The public call for proposals model, therefore, is an important tool for reducing regional inequalities, strengthening local production chains, and increasing the circulation and dissemination of cultural goods from outside large Brazilian urban centers.

CHART 6

COMPARISON OF THE DISTRIBUTION OF PARTICIPANTS OF THE CONVIDA PROGRAM AND SESC CULTURA CONVIDA!, BY REGION

Total number of participants (%)

SOURCE: PREPARED BY THE AUTHOR BASED ON THE PROGRAMS' PUBLIC CALLS FOR PROPOSALS AND WEBSITES.

Digital inequalities

Many factors are involved when it comes to Internet use. Social inequality and inequality in access to digital technology are directly related, which leads to the conclusion that in regions with a lower Human Development Index (HDI), access to and use of the Internet is scarcer. Age differences and low supply of accessible content are also factors that limit access to tools for using digital technology. However, while providing access to digital technologies is an important step, this factor alone does not mean inclusion. Digital inclusion presumes the full capacity to exercise citizenship using digital technologies in various areas, such as education, culture, leisure, and

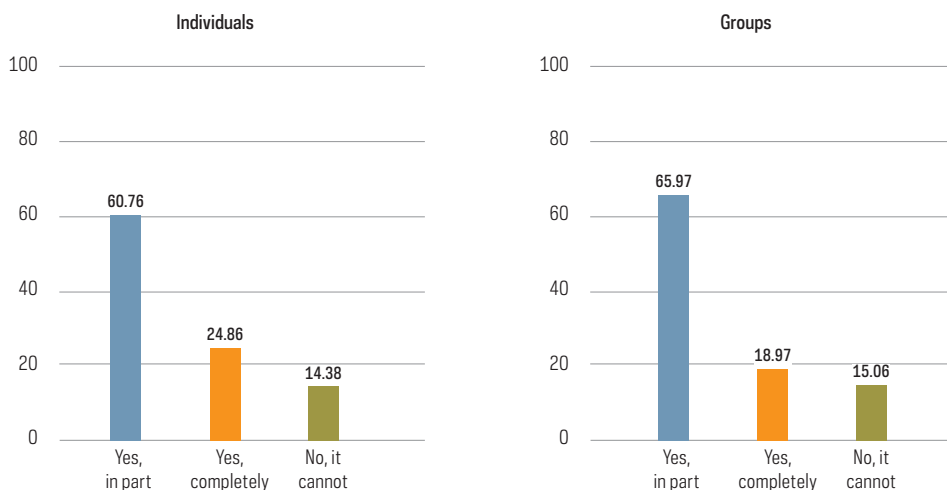
work. Digital inclusion requires efforts, not only expanding access to the Internet by distributing devices and providing free Wi-Fi, among other measures, but also promoting consistent and effective policies to improve the supply and enjoyment of content available online. This can occur by coordinating legislation that addresses Internet use, such as the Brazilian Civil Rights Framework for the Internet, the Statute for Persons with Disabilities (regarding digital accessibility), and the National Common Curricular Base.

In 2020, with the issues associated with the health emergency caused by COVID-19, such as the closure of cultural facilities and the need to stay home, great transformations were seen in the behavior of culture professionals, culture institutions, and audiences. As a result, the cultural sector quickly adapted to new platforms to produce and exhibit their products, and the public had to adapt to new ways of consuming the vastly different forms of cultural products, from movies to museum visits.

This trend had already been observed in the Survey on the Perception of the Impacts of COVID-19 on the Brazilian Cultural and Creative Sectors (Lira, Franco, & Amaral, 2020). When asked about the possibility of products or services being offered online, more than 80% of the respondents, both individuals and groups, answered affirmatively, even though this option could be answered "in part," as shown in Chart 7.

CHART 7

POSSIBILITY OF OFFERING CULTURAL SERVICES/ PRODUCTS ONLINE

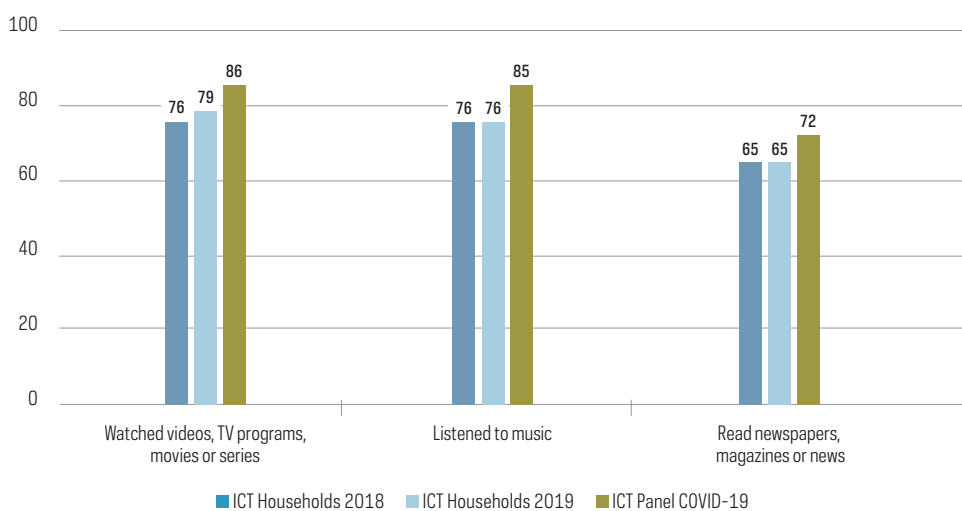
Total number of individuals and groups that participated in the survey (%)

SOURCE: LIRA, FRANCO, & AMARAL (2020).

A similar trend occurred in relation to cultural facilities. According to data from the ICT in Culture 2020 survey, there has been an expansion in the use of ICT, especially by museums. However, the adoption of tools for live video streaming, virtual visits, and offering products or services as a whole by these institutions was still low (CGI.br, 2021).

In contrast to this still-slow adaptation of cultural institutions to digital technologies[8], the public promptly participated in the various programs offered online during the pandemic. As shown in Chart 8, all the activities carried out online listed in the ICT Panel COVID-19 increased among Internet users 16 years old and older (CGI.br, 2020).

CHART 8

ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET – MULTIMEDIA

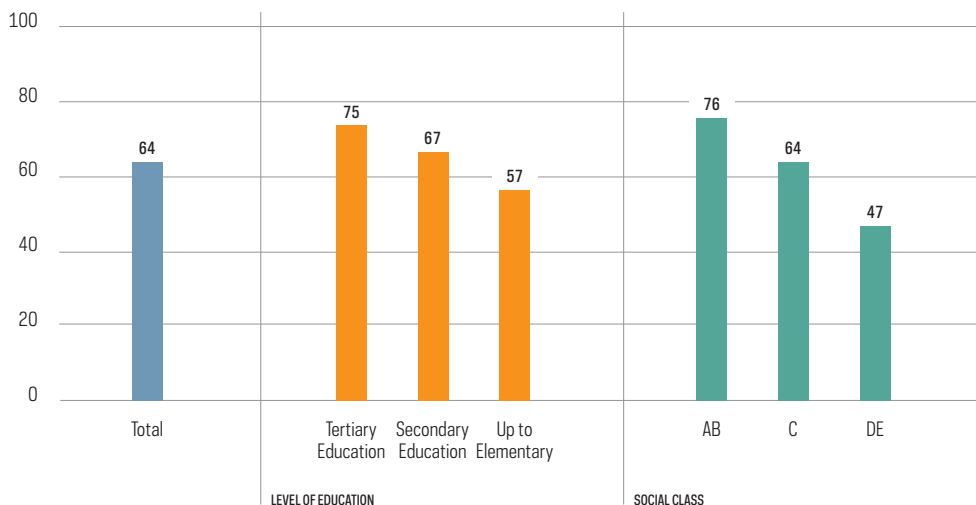
Total number of Internet users 16 years old or older (%)

SOURCE: CGI.BR (2020).

However, the country's economic and social disparities are evident when the data is analyzed by level of education and social class of users. In Chart 9, with regard to listening to or watching live audio and video streaming content, there was a predominance of users with a Tertiary Education and those in classes AB.

[8] At this point, it is important to conduct a more in-depth analysis of the data about ICT use and skills available in the ICT in Culture 2020 survey, which points to the low qualification of managers, low investment, and lack of qualified teams in facilities (CGI.br, 2021).

CHART 9

ACTIVITIES CARRIED OUT ON THE INTERNET (LIVE AUDIO OR VIDEO STREAMING)

Total number of Internet users 16 years old or older (%)

SOURCE: CGI.BR (2020).

Therefore, there has been exponential growth in searches for cultural programming offered on streaming platforms and the provision of cultural programming in the virtual environment. Given this scenario, it is essential that public policies be created, and that private organizations that provide services of public interest, such as institutions in the third sector and the S System (groups of entities that provide services of public interest), take action to promote digital inclusion as a key resource for reducing social inequalities[9]. Considering the relationship between the creative economy and digital inclusion, the same issues of exclusion are faced by users and by culture professionals. If digital fluency is directly associated with level of education, social class, and age group, digital exclusion in the cultural environment also corresponds to these variables. This means that digital cultural programming is mostly carried out by professionals with a specific profile, and for consumers of the same social class, level of education, and age group. Therefore, inequalities in access are also reproduced in the supply of artistic-cultural programming of institutions. Indigenous professionals living in isolated territories, popular traditional groups and masters, among others, are barred from participating in this revolution in the supply of cultural goods that has intensified since 2020.

[9] For a deeper understanding of the relationship between digital exclusion and income inequality, see the Digital Exclusion Map (Neri, 2003).

Final considerations

This article presented some reflections on the participation of cultural institutions as key actors in providing emergency support to professionals in the creative economy, from the offer of emergency public calls for proposals, to programming publicized on their official digital channels. However, this discussion reveals important issues faced by the cultural sector that have been made explicit by the crisis caused by the COVID-19 pandemic. One is the precariousness of the sector. In this regard, the article contextualized the sector's situation based on the analysis of data from the Survey on the Perception of the Impacts of COVID-19 in the Brazilian Cultural and Creative Sectors (Lira, Franco, & Amaral, 2020).

If the pandemic forced the closure of institutions, it was also responsible for changing how culture was offered and consumed online, creating new demand from audiences, the need for institutions and professionals to adapt to the digital environment, and increased supply of cultural activities on the Internet. This process has brought to the fore the digital inequalities of audiences and artists, ratifying the importance of public policies and of actions by private organizations of public interest.

The mobilization that occurred among cultural and educational institutions and cultural professionals points to a quick response by these actors to the difficulties faced by federal governments, and later by state governments, in managing the pandemic. However, it also exposes problems that need to be overcome so that cultural policies and institutional actions in the digital environment can in fact be democratic.

References

Brazilian Internet Steering Committee – CGI.br. (2019). *Survey on the use of information and communication technologies in Brazilian cultural facilities: ICT in Culture 2018.* São Paulo: CGI.br.

Brazilian Internet Steering Committee – CGI.br. (2020). *ICT Panel COVID-19: Web survey on the use of Internet in Brazil during the new coronavirus pandemic.* São Paulo: CGI.br.

Brazilian Internet Steering Committee – CGI.br. (2021). *Survey on the use of information and communication technologies in Brazilian cultural facilities: ICT in Culture 2020.* São Paulo: CGI.br.

Federation of Industries of the State of Rio de Janeiro – Firjan, & National Service for Industrial Training – Senai. (2019). *Mapeamento da indústria criativa no Brasil.* Retrieved on February 4, 2020, from https://www.firjan.com.br/EconomiaCriativa/downloads/MapeamentoIndustriaCriativa.pdf

Lira, A. L. G., Franco, P. A. I., & Amaral, R. C. (Orgs.). (2020). *Pesquisa de percepção dos impactos da COVID-19 nos setores cultural and criativo do Brasil.* Paris/Brasília: Unesco, Sesc, USP, National Forum of State Secretaries and Leaders of Culture.

Neri, M. C. (Coord.). (2003). *Mapa da exclusão digital.* Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS.

Secretariat of Culture and Creative Economy of the State of São Paulo – SEC-SP, Getulio Vargas Foundation – FGV, & Brazilian Micro and Small Business Support Service – Sebrae. (2020). *Conjuntura do setor de economia criativa: Efeitos da crise da COVID-19.* São Paulo: SEC-SP, FGV, Sebrae. Retrieved on January 14, 2021, from http://www.cultura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/07/Pesquisa-FGV-Impacto-pandemia.pdf

The social networks of Brazilian museums: Mapping of and behavior in museum field events in May 2020

Rose Moreira de Miranda[1]

> *The notions of visit and object, collection and exhibition, have all been disrupted and renegotiated by the influence of five decades of digital technology. 'Digital' has changed the idiom of 'museum'* (Parry, 2010).

Introduction

Ten years ago, when Ross Parry wrote the reflection above, he could not have imagined that 'digital' would become the main idiom of museums. In March 2020, in response to the health measures recommended by the World Health Organization (WHO) to cope with SARS-CoV-2, also known as the novel coronavirus, museum institutions began to close their doors to in-person visits. From then on, the Internet became the central mechanism of connection between museums and users, enabling communication and promotion of projects and activities.

This context was described in a report produced by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Unesco) on the situation of museums during the pandemic. Published in May 2020, the study estimated that 90% of about 95,000 museums in the world had suspended their in-person activities. In response to a difficult reality, the museum sector developed a strong online presence (Unesco, 2020).

[1] PhD in museology from the Lusophone University of Humanities and Technologies – Portugal, master's degree in information science from the Federal University of Rio de Janeiro (IBICT/UFRJ), and bachelor's degree in museology from the Federal University of the State of Rio de Janeiro (Unirio). Works for the Brazilian Institute of Museums (Ibram) and was responsible for the implementation of the National Registry of Museums (CNM). She also carried out the research and editorial coordination of the publications *Guia dos Museus Brasileiros* (Guide of Brazilian Museums) and *Museus em Números* (Museums in Numbers),and was one of the mentors of the Museum Registry and Collection on Web Program, both by Ibram.

The observed growth needs to be analyzed in light of existing inequalities in the global museum sector, reflected in the number of institutions distributed by country and differences in investments in information and communication technologies (ICT). A survey of the 193 Unesco member states found that 16 (less than 8%) had more than 1,000 museums. The opposite situation was true for more than half of the other countries: They had fewer than 50 museums (Unesco, 2020).

Specifically regarding digital strategies, the survey analyzed 800 activities. The offer of content considered educational and creative in cyberspace was carried out by museums that, before social isolation, already possessed information technology infrastructure, Internet access, and personnel with digital skills to operate equipment and enhance or dynamize digitized or originally digital material. On the other hand, only 5% of museums offered such content in countries located in Africa and in the small island developing states (Unesco, 2020).

A similar scenario was demonstrated by a survey conducted in the same period by the International Council of Museums (Icom). Of the 1,600 museums surveyed, 94.7% were closed due to the novel coronavirus. The survey also found that many museum institutions, in response to the restrictions, had improved their digital communication. Specifically regarding social networks, although almost half of the museums said they actively used them before the pandemic, 47.4% of the investigated sample said they had made them more dynamic after their closure. Among the museum institutions present in Latin America and the Caribbean, 40.7% reported having boosted their social networks after the onset of the health crisis, and 2.3% indicated having created an account in the investigated period (Icom, 2020).

Social networks are platforms that allow the connection and sharing of digital content between user profiles, and they can be accessed by individuals or legal persons. Their use has been growing exponentially across the planet. According to data from the U.S. creativity agency We Are Social, 4.14 billion people had social network accounts in October 2020, which represents 53% of the total world population and 79.6% of individuals who have access to the Internet via smartphones. Daily social network usage worldwide was 2 hours and 29 minutes, or 35% of total Internet connection time. The most popular social network was Facebook, with 2.7 billion users, followed by YouTube and WhatsApp, each with 2 billion users (We Are Social, 2020).

In Brazil, the ICT Households 2019 survey presented important data on the behavior of Brazilian Internet users. Completed in the period prior to the health crisis, the survey found that 76% of users on the worldwide web used social networks, 74% watched videos, and 72% listened to music online, while only 11% saw museums or exhibitions online (Brazilian Internet Steering Committee [CGI.br], 2020). An overview of social network use by Brazilian museums was explored by the ICT in Culture 2020 survey. Carried out between February and August 2020, during the pandemic, the survey results pointed to an expanded presence of museums on social networks, going from 48% in 2018 to 56% in 2020 (CGI.br, 2021).

Instant communication, the ease of publishing digital material through the use of standardized layouts, and interaction with anywhere in the world, 24/7, are some of the advantages that encouraged museums to include social networks in their digital strategies.

Although there are still no worldwide studies dedicated to analyzing the impact of social networks maintained by museums, a survey published in March 2020 by *The Art Newspaper* offers important data. For the 100 most-attended museums online, the newspaper listed the ten institutions with the greatest number of social network followers on Instagram, Twitter and Facebook. Table 1 presents the results.

TABLE 1

MUSEUMS WITH THE HIGHEST NUMBER OF FOLLOWERS ON SOCIAL NETWORKS COMPARED TO IN-PERSON VISITORS (MARCH 2020)

	Museums	Total number of followers: Facebook + Instagram + Twitter	In-person visitors	Variation (%)
1	Museum of Modern Art New York	12 442 000	1 992 000	524.6%
2	Metropolitan Museum of Art (Metropolitan) New York	9 790 000	6 480 000	51.1%
3	Tate Modern / Tate Britain London	9 312 000	7 907 000	17.8%
4	Louvre Museum Paris	7 701 000	9 960 000	-22.7%
5	Guggenheim Museum New York	6 731 000	1 293 000	420.6%
6	Saatchi Gallery London	5 825 000	1 161 000	401.7%
7	Van Gogh Museum Amsterdam	5 596 000	2 100 000	166.5%
8	British Museum London	5 156 000	6 240 000	-17.4%
9	National Gallery London	3 369 000	6 011 000	-44.0%
10	Victoria & Albert Museum London	3 304 000	3 933 000	-16.0%

SOURCE: DAWSON (2020).

The first result that stands out is the physical location of the listed museums. All are situated in the United States and Northern Europe. This finding is in line with the evidence pointed out by Unesco (2020) of strong inequality in the presence and distribution of museums at a global level; it also reiterates the differences in investments applied to ICT. The second highlight refers to the change in the percentage of in-person visitors and online followers: most museums presented a higher number of online followers than in-person visitors. This was the case for the Museum of Modern Art and the Guggenheim (both in New York City) and the Saatchi Gallery in London: All three exceeded the 400% mark. The Louvre Museum in Paris, and the British Museum, the National Gallery, and the Victoria & Albert Museum – all in London – presented up to 44% fewer followers than in-person attendees.

In Brazil, one of the first surveys dedicated to the presence of museums on social networks was the ICT in Culture survey. A sample survey with a historical series beginning in 2016, this initiative analyzes the percentage of museums with social network profiles, in addition to activities carried out on these platforms (CGI.br, 2017).

In 2017, Dalton Lopes Martins, Danielle do Carmo and Waldece Soares dos Santos used the data provided by the National Registry of Museums (CNM)[2] to identify which museum institutions had Facebook accounts. After defining the sample, the researchers mined the data of posts produced by the museums between January 2008 and July 2017 with the goal of categorizing them, indicating the most frequent types and also which produced the greatest number of interactions. At the time, based on the analysis of 3,785 registered museum institutions, 210 (5.54%) indicated links to Facebook. Of this total, 54% were located in the Southeast region, with the greatest concentration in the state of São Paulo. Regarding types of publications, photographs (67%) were the most common, followed by links (21%) and videos (5%).

In March 2020, after the gradual closure of Brazilian cultural institutions due to the growth in the number of people infected by the novel coronavirus, questions arose about the use of social networks by Brazilian museums. Was it important to know how many museum institutions had social networks? What was the number of followers on each platform? Did the promotional events organized in May 2020 – International Museum Day (IMD), National Museum Week (NMW) and MuseumWeek (MW) – boost content production? How many institutions participated in these commemorative events?

[2] The origin of the National Registry of Museums (CNM) dates back to 2003, the year in which the National Museum Policy was launched. Its implementation took place in May 2006. It was developed with the goal of producing "systematized knowledge and information about the Brazilian museum sector in all its diversity." In 2013, when the Museum Registry of Museums was established by Decree No.8124/2013, the CNM underwent methodological changes (Miranda & Saladino, 2016). In 2017, both the CNM and the Museum Registry were managed by the National Network of Museum Identification (Renim). Its data is freely available on the platform Museusbr. Retrieved on January 20, 2020, from http://museus.cultura.gov.br/

Methodology

To answer these questions, a population survey was designed relative to the presence of Brazilian museums on four social networks. May 2020 was chosen for data collection. This month saw the celebration of IMD, NMW, and MW. Traditionally, on these occasions, professionals of museum institutions develop special actions and projects (exhibitions, workshops, seminars, etc.), that touch on the proposed themes. Unlike any other year, because of the pandemic, all the activities of the commemorative events were carried out in the digital environment.

International Museum Day is celebrated on May 18. Created in 1977 by Icom, the theme chosen for 2020 was "Museums for equality: Diversity and inclusion." In Brazil, since 2003, the celebrations of May 18 have lasted for seven days. It is called National Museum Week. Coordinated by the Brazilian Institute of Museums, NMW is an important strategy for mobilizing and promoting national museum institutions.

In 2020, another event on the international museum calendar was also held in May: MuseumWeek. Since 2014, every year the organization of MW determines the period in which museums and other cultural institutions will have the opportunity to publicize their actions in relation to certain themes. Initially aimed at social networks, MW releases seven hashtags for content generation. The 2020 edition adopted the following topics: #HeroesMW, #CultureInQuarantineMW, #TogetherMW, #MuseumMomentsMW, #ClimateMW, #TechnologyMW, and #DreamsMW.

The information about Brazilian museums was collected on the Museusbr platform, managed by the National Network of Museum Identification (Renim). The platform provides data from the CNM and the Museum Registry[3]. The extraction of the database took place on May 19, 2020, when 3,850 museums were identified. Each mapped museum had 124 fields for identification, management, collection, operation, physical facilities, services, activities and human resources. In addition to these, other fields were assigned to the notation of managerial information from the Museum Registry, the National Registry of Museums and the Annual Visitation Form. Only five fields, or 4% of the total, were reserved for representation on social media, including the addresses of museum websites and their Facebook, Twitter, Google+[4], and Instagram accounts.

A preliminary analysis of the five fields, using a sample of 30% of the total population of the survey, indicated a high rate of outdated information. There were inaccuracies and omissions related to addresses and accounts. It was clear that in order to have a complete picture of the presence of Brazilian museums on social networks, a new survey would be necessary. Facebook, Instagram, YouTube and Twitter were chosen as four of the five most used social networks in Brazil in May 2020, according to information provided by Statcounter (2020).

[3] The Museum Registry is an instrument of the National Museum Policy that aims to collect, analyze and share information about museum institutions, with the goal of improving the quality of its management and strengthen museum policies in the country. It was created by the Statute of Museums (Law No. 11904/2009) and regulated by Decree No. 8124/2013 and by Normative Resolution Ibram No. 1/2016.

[4] Google + was deactivated on April 2, 2019. More information on Google's page. Retrieved on January 20, 2020, from https://support.google.com/googlecurrents/answer/9217723?hl=pt-BR

A matrix of analysis was designed and the following data was collected: museum identification (name, identification number on the platform, status [closed, open, or in implementation], municipality, federative unit, and legal nature), site address, and Facebook, Instagram, and Twitter accounts. The new data collected by the survey checked whether the accounts were active or inactive (inactivity was defined as not having posted as of January 1, 2020), number of followers, and date of account creation. All fields were also designed to incorporate the verification of YouTube use.

The final sample did not include accounts of friends and sponsor organizations, as reported to the CNM and the Museum Registry. Some of these include secretariats of culture, public security organizations, or enterprises, and have a high number of followers. This would generate asymmetry in the frequency distribution of this variable. Considering Facebook in particular, accounts identified as local businesses, public groups, or private groups were also not considered.

It is important to note that some accounts are dedicated to the dissemination of information about a network of museums. An example is the profile @museusdabahia, created to disseminate content of the seven museums associated or partnered with the Museum Board of the Institute of Artistic and Cultural Heritage of Bahia. Another example is the account @museudaenergia, intended for museum units and historical collections maintained by the Energy and Sanitation Foundation in São Paulo. In these specific cases, the number of followers and publications was counted only once.

When surveying the participation of museum institutions in the sector's three commemorative events, the number of posts were recorded per active account. This activity also required content analysis, because there were publications associated with other events, and some were published on dates before or after MW, IMD and NMW. Also observed were the use of hashtags, engagement (number of likes, comments and shares). Depending on the type of content, the number of views was also counted.

During the social media survey, 79 museums were located that were not on Museusbr's map. These institutions, added to the data extracted from the platform, made up the universe of 3,929 Brazilian museums investigated.[5]

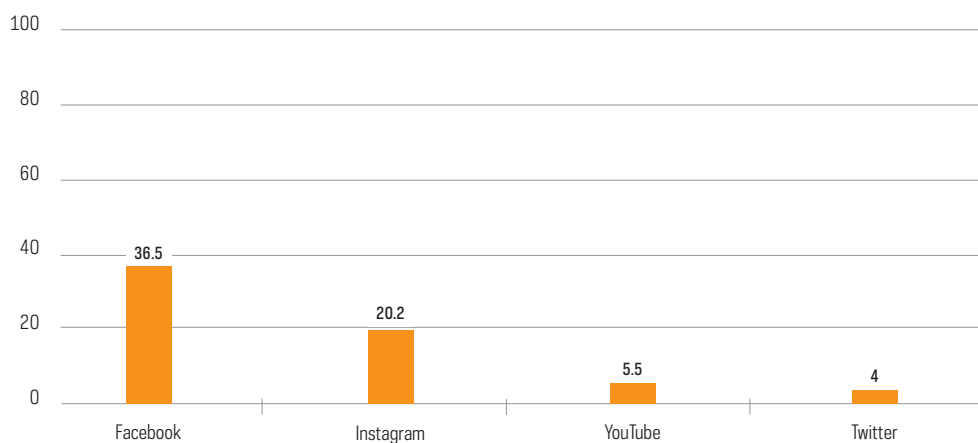
Analysis

Chart 1 shows the presence of Brazilian museums on the four social networks in May 2020. Facebook presented the highest percentage of accounts (36.5%). This finding was corroborated by ICT in Culture 2020: 51% of the museums investigated in the survey used this platform (CGI.br, 2021).

[5] The updated list of 3,929 Brazilian sites and social media accounts was shared on July 10, 2020 with the Information Production and Analysis Coordination/General Coordination of Museum Information Systems/Ibram, which is responsible for coordinating the actions of Renim.

Instagram was the second most-used social network by Brazilian museums (20.2%). According to ICT in Culture 2020, its use, coupled with Flickr, grew from 16% in 2018 to 35% in 2020. It is especially important to highlight that the national preference shown by Brazilian museums for Instagram differs from the data from the global scenario. According to We Are Social (2020), this social network came in fifth place in the world consumption ranking.

CHART 1

PERCENTAGE OF BRAZILIAN MUSEUMS WITH ACTIVE AND INACTIVE ACCOUNTS ON FOUR SOCIAL NETWORKS (MAY 2020)

SOURCE: PREPARED BY THE AUTHOR.

The legal nature data for Brazilian museums through accounts, whether active or inactive, on the four social networks is shown in Chart 2. The percentage of public museums was higher on YouTube (74.6%) and Instagram (74.2%), followed by Twitter (67.5%) and Facebook (65.9%). This predominance was also reflected in the legal nature of the total research population. Of the 3,929 museums, 63.8% were public, 25.9% private and 10.1% had no identification.

CHART 2

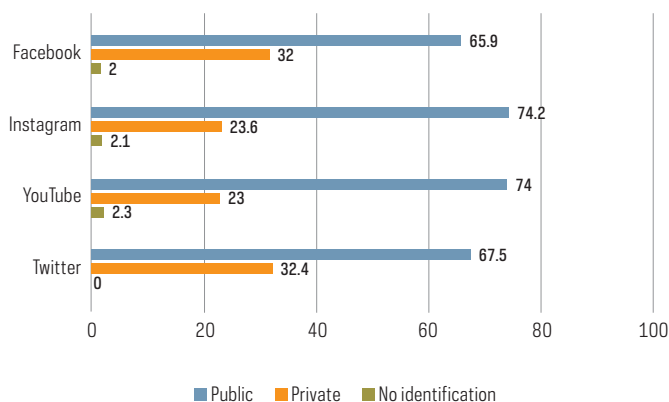
PERCENTAGE OF BRAZILIAN MUSEUMS WITH ACTIVE AND INACTIVE ACCOUNTS ON FOUR SOCIAL NETWORKS, BY LEGAL NATURE (MAY 2020)

SOURCE: PREPARED BY THE AUTHOR.

Table 2 compares the distribution of the museum sample (3,929) per federative unit, grouped by region, with the percentage of institutions that maintained active and inactive accounts on four social networks. Facebook and Instagram were used by museums present in all federative units, keeping in mind the distributive inequalities of museums in the Brazilian territory. Furthermore, institutions in the state of Piauí, in the Northeast region, and in five of the seven federative units in the North, did not have accounts on YouTube. As shown in Chart 1, Twitter was the social network with the lowest participation; it was not used by museums in Mato Grosso do Sul, Paraíba, Sergipe, Acre, Amapá, Rondônia, Roraima, or Tocantins. On the other hand, there was a predominance of YouTube accounts maintained by museums located in the state of São Paulo (30.4%) and Rio de Janeiro (23%). The same occurred with Twitter: 29.3% of the profiles referred to São Paulo museums and 22.9% to those in Rio de Janeiro.

TABLE 2

PERCENTAGE OF BRAZILIAN MUSEUMS WITH ACTIVE AND INACTIVE ACCOUNTS ON FOUR SOCIAL NETWORKS, BY FEDERATIVE UNIT (MAY 2020)

Region / Federative Unit	% of total museums mapped (3,929)	% of museums on Facebook (1,435)	% of museums on Instagram (796)	% of museums on YouTube (217)	% of museums on Twitter (157)
Center-West					
Federal District	2.2	1.7	2.4	0.5	0.6
Goiás	2.1	2.1	1.9	0.9	1.9
Mato Grosso do Sul	1.7	1.5	1.4	0.5	0

CONTINUES ▸

▸ CONCLUSION

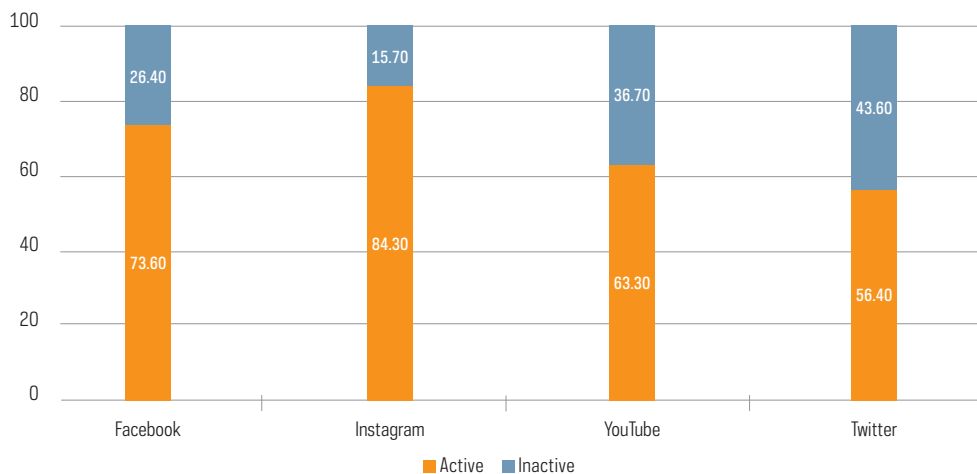
Region / Federative Unit	% of total museums mapped (3,929)	% of museums on Facebook (1,435)	% of museums on Instagram (796)	% of museums on YouTube (217)	% of museums on Twitter (157)
Mato Grosso	1.4	1.3	0.5	0.5	0.6
Northeast					
Alagoas	1.8	1.4	1.9	0.5	1.3
Bahia	4.7	4.7	5.7	2.8	1.9
Ceará	4.3	4.1	4.5	2.8	1.9
Maranhão	1.1	1.0	2.3	1.4	0.6
Paraíba	2.5	2.1	2.3	0.9	0
Pernambuco	3.2	4.1	5.2	2.8	3.2
Piauí	0.7	0.9	0.8	0	0.6
Rio Grande do Norte	2.1	1.7	2.0	0.9	1.3
Sergipe	0.9	0.7	1.0	0.5	0
North					
Acre	0.6	0.3	0.4	0	0
Amazonas	1.3	0.6	0.8	0.9	1.3
Amapá	0.2	0.3	0.1	0	0
Pará	1.5	1.3	1.3	1.4	3.2
Rondônia	0.6	0.5	0.8	0	0
Roraima	0.2	0.2	0.3	0	0
Tocantins	0.4	0.5	0.3	0	0
South					
Paraná	7.8	5.6	4.0	4.1	4.5
Rio Grande do Sul	12.0	11.1	8.8	8.3	6.4
Santa Catarina	6.8	6.1	6.3	3.7	3.8
Southeast					
Espírito Santo	1.9	2.0	1.5	1.4	1.3
Minas Gerais	11.2	13.0	11.3	12.0	13.4
Rio de Janeiro	8.5	11.8	14.2	23.0	22.9
São Paulo	17.2	19.3	18.3	30.4	29.3
TOTAL	**99.0**	**99.8**	**99.8**	**99.9**	**99.9**

SOURCE: PREPARED BY THE AUTHOR.

The survey also identified the level of activity of Brazilian museums on social networks. Chart 3 shows the percentage of active and inactive accounts. The results pointed to a high number of outdated accounts on Twitter (43.6%) and YouTube (36.7%), although it was not possible to identify the reasons for this scenario. It should be noted that, during the survey period, Twitter was the third most-used social network in Brazil (Statcounter, 2020). Regarding YouTube, it may be that the need to acquire and operate specialized equipment for audiovisual recording (cameras, microphones, lighting, support for equipment, etc.) and editing may present limitations to the institutions.

Still regarding inactive accounts, it should be noted that the survey did not record a practice by Brazilian museums of posting information about the temporary deactivation of a profile or a possible change of address. Only one institution did so on Instagram. The use of such communications by museum institutions would contribute to reducing the possibility of new followers joining services that have been discontinued. Increases in followers of inactive accounts were repeatedly noticed by this survey at the time of additional data checking.

CHART 3

PERCENTAGE OF ACTIVE AND INACTIVE ACCOUNTS OF BRAZILIAN MUSEUMS ON FOUR SOCIAL NETWORKS (MAY 2020)

SOURCE: PREPARED BY THE AUTHOR.

The active and inactive accounts of Brazilian museums maintained on the four social networks had a total of 23 million followers. Of this total, more than half were concentrated on Facebook, with 49.8% more museum followers than Instagram. This scenario corresponds to this social network showing the highest use in the country. One of the findings of the survey, in this regard, was the number of museum followers on Twitter: Although this platform had the smallest number of accounts of Brazilian museums, combined with the highest rate of inactivity, the social network had 447% more followers than YouTube (Chart 4).

CHART 4

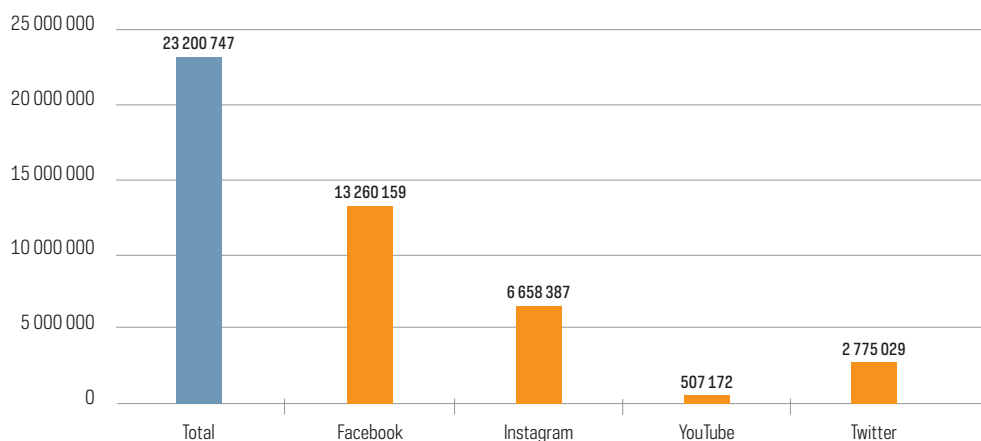
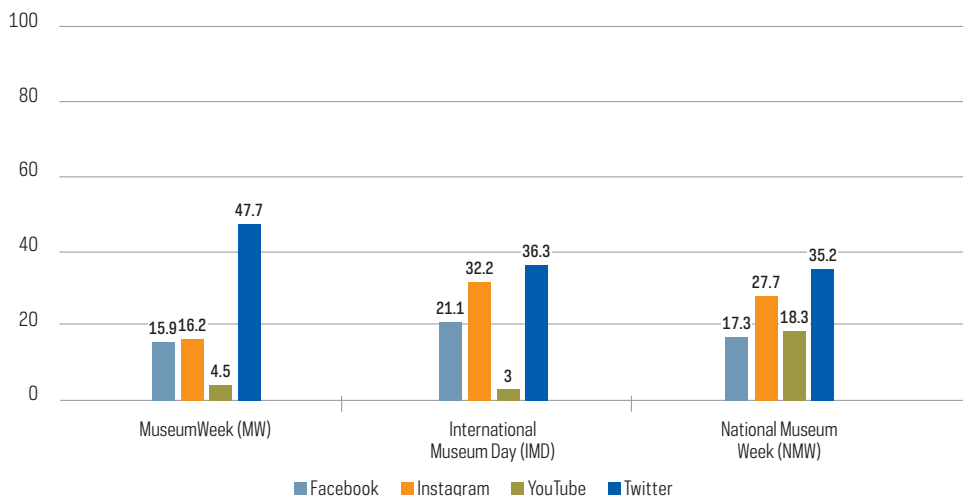
NUMBER OF FOLLOWERS OF BRAZILIAN MUSEUMS ON FOUR SOCIAL NETWORKS (MAY 2020)

SOURCE: PREPARED BY THE AUTHOR.

Chart 5 shows the distribution of publications made in active accounts of Brazilian museums for the three commemorative events promoted in May 2020. Twitter stood out, with the highest percentage of posts referring to MW, IMD and NMW. On this platform, there was both insertion of original content and replication of Facebook and Instagram posts.

Specifically, regarding IMD, the percentage of accounts with Twitter (36.3%) and Instagram (32.2%) posts presented low variance. Greater variation was noted for NMW: The percentage of accounts that posted on Facebook (17.3%) corresponded to half of those that posted on Twitter (35.2%). It is also important to note that, on YouTube, the percentage of accounts with posts related to NMW was six times those directed at IMD, and four times greater than those directed at MW.

CHART 5

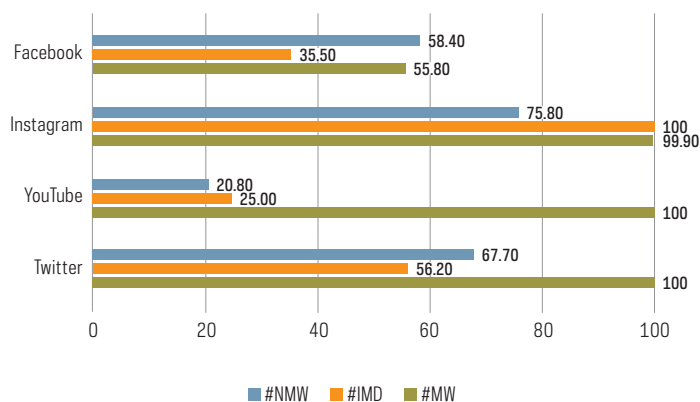
PERCENTAGE OF BRAZILIAN MUSEUMS WITH ACTIVE ACCOUNTS ON SOCIAL NETWORKS THAT MADE PUBLICATIONS RELATED TO MW, IMD, AND NMW (MAY 2020)

SOURCE: PREPARED BY THE AUTHOR.

The survey also looked at the use of hashtags in commemorative publications. The goal was to observe the adoption of this resource, known to help increase the visibility of published content. The hashtag symbol (#), associated with a given expression, directs users to a page of publications related to the same topic of discussion. It should be noted that since its launch, MW has been based on the use of hashtags. In contrast, IMD and NMW have traditionally been in-person events, which have gained online editions due to the current health crisis.

Chart 6 indicates that all posts related to MW on Twitter and YouTube were accompanied by hashtags, a trend followed by Instagram (99.9%). This percentage on Facebook was much lower: only 55.8% of posts contained hashtags.

In commemorative posts dedicated to IMD and NMW, there was greater presence of hashtags on Instagram and Twitter. This practice was less common on Facebook, while on YouTube, it was less than 30% for both events.

CHART 6

PERCENTAGE OF HASHTAG USE IN RELATION TO THE NUMBER OF PUBLICATIONS RELATED TO MW, IMD AND NMW (MAY 2020)

SOURCE: PREPARED BY THE AUTHOR.

Final considerations

This article was finished at a time when one year had passed since the first patient infected with the novel coronavirus was recorded in Brazil. An increase in the daily number of deaths, combined with depletion of the supply of regular hospital beds and intensive care unit (ICU) beds, led to a second period of partial or total social distancing, decreed by local governments. Once again, museums across the country had to suspend their in-person activities. This is a time that lends itself to reflecting about the lessons learned and designing new strategies.

As shown in the studies undertaken by Unesco and Icom, the digital environment has become an important ally for the continuity of communication with the public and promotion of new museum actions. In particular, social networks present advantages when compared to websites: they have easy processes to create accounts; they are free; and they present standardized layouts for creating posts aligned with the language of each platform, which does not demand specific knowledge of design or programming. It is worth noting that, according to data from the ICT in Households 2019 survey, 76% of Internet users in Brazil had profiles on social networks, which expands the possibility of engaging with the in-person museums' audiences and enables interaction with new followers (CGI.br, 2020).

In May 2020, less than 40% of the universe of the 3,929 mapped museum institutions had accounts on one or more of the investigated social networks. In this universe, more than 25% of accounts were considered inactive, with no activity as of January 1, 2020, which indicates that a quarter of Brazilian museums did not use social platforms. The exception was Instagram, on which the percentage of active accounts was about 85%.

In the investigated period, there were three events traditionally celebrated in the sector. The sequence of the celebrations, combined with three months of museum closures, led the researchers to formulate the hypothesis that there would be greater production of posts. The results showed that the dissemination of content on social media was below 50% on Twitter (the social network with the lowest number of museum accounts), 35% on Instagram, 25% on Facebook, and 20% on YouTube.

The use of hashtags was measured in posts related to MW, IMD, and NMW. This symbol is a resource that transforms the posted content into a researchable element. It also allows for following popular topics and, therefore, those most researched by users. With the exception of posts geared towards MW, the use of hashtags varied considerably by social network.

Unfortunately, it was not possible to find studies by population, both nationally and internationally, aimed at the presence and use of social networks by museums. There were also no studies dedicated to the behavior of museum institutions on social networks during the commemorative events of the sector in 2020. Comparability with similar data would allow an accurate interpretation of the Brazilian scenario. Since this was the first population survey, it was limited to several assumptions regarding the sample of Brazilian museums and their behavior:

a. They are predominantly public (63.88%), and thus lack professionals qualified to manage social networks. This could explain, for example, the significant number of inactive accounts;

b. Being predominantly public in nature (63.88%), museums compete for budgets and resources with other macroeconomic priorities, which impacts the hiring of ICT services and investment;

c. They lack public campaigns and didactic material aimed at creating or maintaining social media accounts. Simple examples were undertaken by professional associations in the United States (American Alliance of Museums, 2020) and England (MuseumNext, 2020a, 2020b).

It is hoped that this brief presentation of the data will help event organizers, the institutions responsible for museum public policies, and Brazilian museums to reflect on their digital strategies. Likewise, it can inspire further research that includes comparisons with the results presented by the ICT in Culture 2020 survey, carried out by the Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br), and can help establish historical series aimed at quantitative studies of the accounts maintained by Brazilian museums on social networks.

References

American Alliance of Museums. (2020, March 24). *How your museum can use social media during COVID-19*. Retrieved on March 1, 2021, from https://www.aam-us.org/2020/03/24/how-your-museum-can-use-social-media-during-covid-19/

Brazilian Internet Steering Committee – CGI.br. (2017). *Survey on the use of information and communication technologies in Brazilian cultural facilities: ICT in Culture 2016.* São Paulo: CGI.br.

Brazilian Internet Steering Committee – CGI.br. (2020). *Survey on the use of information and communication technologies in Brazilian households: ICT Households 2019.* São Paulo: CGI.br.

Brazilian Internet Steering Committee – CGI.br. (2021). *Survey on the use of information and communication technologies in Brazilian cultural facilities: ICT in Culture 2020.* São Paulo: CGI.br.

Dawson, A. (2020, March 31). Which museums have the biggest social media followings? *The Art Newspaper*. Retrieved on October 28, 2020, from https://www.theartnewspaper.com/analysis/museum-masters-of-the-social-media-universe

International Council of Museums – Icom. (2020). *Museums, museum professionals and COVID-19.* Retrieved on October 28, 2020, from https://icom.museum/wp-content/uploads/2020/05/Report-Museums-and-COVID-19.pdf

Martins, D. L., Carmo, D. & Santos, W. S. (2017). A presença dos museus brasileiros nas mídias sociais: o caso Facebook. *Morpheus – Estudos interdisciplinares em memória social, 10*(17), 1-18. Retrieved on October 28, 2020, from http://www.seer.unirio.br/index.php/morpheus/article/view/7584

Miranda, R., & Saladino, A. (2016). National Registry of Museums. In B. Grieco, L. Teixeira, & A. Thompson (Eds.). *Dicionário IPHAN de Patrimônio Cultural.* Rio de Janeiro, Brasilia: IPHAN / DAF / Copedoc.

MuseumNext. (2020a, March 27). *How museums can use social media?* Retrieved on March 1, 2021, from https://www.museumnext.com/article/museums-can-use-social-media/

MuseumNext. (2020b, May 26). *Tips to get your museum started with social media.* Retrieved on March 1, 2021, from https://www.museumnext.com/article/tips-to-get-your-museum-started-with-social-media/

Parry, R. (2010). *Museums in a digital age.* London: Routledge.

Statcounter. (2020). *Social media stats Brazil: Sept 2019 – Sept 2020.* Retrieved on October 29, 2020, from https://gs.statcounter.com/social-media-stats/all/brazil

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – Unesco. (2020). *Museums around the world in the face of COVID-19.* Paris: Unesco. Retrieved on October 28, 2020, from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373530

We Are Social. (2020). *Digital 2020 October global statshot report.* Retrieved on January 14, 2021, from https://wearesocial.com/blog/2020/10/social-media-users-pass-the-4-billion-mark-as-global-adoption-soars.

Digitization, preservation and access: The experience of the Brasiliana Mindlin Library/USP in the digital field

Carlos Zeron[1], *Alexandre Moreli*[2], *João Cardoso*[3], *Patrícia Zendron*[4] *and Fernanda Menezes Balbi*[5]

Introduction

Created in 2005 to host the Brasiliana collection[6] gathered over more than 80 years by bibliophile José Mindlin and his wife Guita, the Guita and José Mindlin Brasiliana Library (BBM) is a department of the Provost for Culture and Extension of the University of São Paulo (USP). The collection is composed mainly of rare and special works published between the early 16th and mid-20th centuries. Among its compilation of about 60,000 volumes, emphasis goes to works of literature and history, periodicals, and historical and literary manuscripts. Its new facilities, located on the USP campus in São Paulo, were opened to the public in March 2013.

---

[1] History professor at the University of São Paulo (USP) and director of the Guita and José Mindlin Brasiliana Library (BBM). Member of the Ambrosiana Academy and level 1B research fellow of the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq).

[2] History professor at USP and vice-director at the BBM. Member of the History Lab project and the Artificial Intelligence Center of USP/IBM/São Paulo Research Foundation (FAPESP).

[3] Curator of the BBM since 2012. Currently coordinates the project Atlas of Brazil's Travelers (Atlas Dos Viajantes no Brasil), an online platform that disseminates texts and images produced by Brazilian and foreign voyagers who have travelled in the country.

[4] Manager of the Department of Urban Development, Culture and Tourism of the Brazilian Development Bank (BNDES). Created in 2019, the department is responsible for the program that supports the Brazilian cultural heritage, including the development of new financial instruments and models of operation of Brazilian cultural institutions aimed at developing creative economy chains. PhD in economics of industry and technology from the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ) and began working at BNDES in 2002.

[5] Accounting degree from UFRJ, with an MBA in economics from the Business School of the Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro (IAG/PUC-Rio). At BNDES, among other initiatives to support heritage and memory, she was responsible for analyzing and monitoring operations, especially at the Brazilian National Library and BBM. For ten years, she coordinated the BNDES Collection Preservation Program, a public call that included 136 projects and provided more than BRL 100 million to support archives, museums, libraries and film libraries in all five regions of the country.

[6] It was Rubens Borba de Moraes who coined the most widely accepted definition of the Brasiliana collection. According to this author, it consists of "all books about Brazil, printed from the 16th century to the end of the 19th century, and all books by Brazilian authors, printed abroad, until 1808" (Moraes, 2018, p. 223).

Based on BBM's experience in the digital environment, the present article aims to discuss the foundations of the consolidation of the library as one of the main references and gatherers of initiatives for the digitization of heritage collections, digital preservation, and the use of information technologies to provide access and add value to digital content. Throughout this journey, which featured initiatives relative to digitization, digital security, work practices, and network cooperation, among others, a partnership between BBM and the Brazilian Development Bank (BNDES) was of utmost importance. The bank recognized the invaluable opportunity to expand access to documentation and culture through digital means, but was also aware of the challenge of expanding digital culture in Brazil, given the multiplication of efforts in digitization projects and the fragmentation of digital repositories. The support provided to BBM was an essential part of the BNDES sector policy, representing a structuring project, in which the goal of strengthening the cultural institution was to benefit a network of institutions and the sector as a whole[7]. BNDES classified BBM as a cultural institution of national relevance, given its ability, based on the results and improvements in the operation, to replicate good practices in the fields of paper restoration and digital preservation, which can impact not only the facilities that are part of USP's integrated library system (SIBiUSP), but also all of the rare works' libraries in the country.

With its consolidated institutionalization at USP, BBM has become an increasingly significant reference center for Brazilian studies and for the development and application of technologies related to the digital humanities. The present article highlights the initiatives related to the *Biscoito Fino* ("Select Biscuits") project, an expression used by José Mindlin to refer to the most cherished items in his collection. These initiatives are related to the activities of digitization, digital preservation and digital curation, which are strategically linked to each other and to other activities developed at BBM[8]. Next, the article addresses the initiatives to reformulate BBM's digital platforms, which culminated in more structured, efficient, and integrated tools, directly impacting preservation, access, and valorization strategies for BBM's digital content. This paper then ends with a general reflection on the position occupied by BBM in the Brazilian scenario of libraries and digitized heritage collections, and in the preservation, access and dissemination of digital collections.

[7] Divided into two stages, the BBM-BNDES project was carried out between July 1, 2011 and May 4, 2020, at a total cost of BRL 18,672,336.84. This article only covers actions performed during the second stage, between January 17, 2017 and May 4, 2020, which had a total cost of BRL 1,132,785.92.

[8] This article does not propose a conceptual discussion about these activities. However, it presents a brief bibliography on these topics. Regarding digitization processes, see the publication by the International Federation of Library Associations and Institutions – Ifla (2015). For an updated discussion about digital preservation practices, see Owens (2018). On digital curation, consult Sabharwal (2015).

Digitization, preservation and digital curation: The *Biscoito Fino* project

Aiming to provide unrestricted access to its digital collection to the general public, coupled with a policy of digital security and preservation, the project emerged with the goal of establishing strict descriptive criteria for the physical collection to guide the prioritization of the digitization of the most exclusive material of the Mindlin collection. The collection was classified into rare, special, and the more common works, favoring the digitization of the first category. The division of the collection into three categories was carried out based on careful bibliographic research, guiding the policies of digitization and digital preservation, and providing information that underpins the collection's acquisitions policy. The documentation that justifies the criteria of the *Biscoito Fino* project can be useful to any institution with a Brasiliana bibliographic collection.

The digitization of the most important and rare items in the library has proven to be a challenge with unique characteristics. In some cases, it may be impracticable, for example, due to the fragility of the original material or because it cannot be opened enough for scanning. For these reasons, priority was given to training the team to digitize rare and special items, especially in terms of manipulating items whose physical characteristics require differentiated treatment, consolidating the library's digitization laboratory, aligned with the dynamics created by the *Biscoito Fino* project. Initially, about 200 items were selected from the library's collection for the procedures. Next, the laboratory got to work using high-resolution photographic equipment, via a production system that begins with screening the material, registering and inspecting the items to determine whether they are fit to be digitized.[9]

The mission of the curation and digital curation activities was to organize a detailed record of the work of each sector of the library involved, in order to contribute to a more dynamic, selective routine that would remain, at the same time, in direct interaction with BBM's associate researchers and residents.

In short, its objectives and processes, properly documented, include:

a. Identifying rare and special works of the BBM collection;

b. Gathering the rare and special works that had already been digitized;

c. Indicating priorities for future digitization projects, combining data inherent to the collection and studies developed by associate researchers and residents;

d. Organizing information about rare and special works that are digitized or are to be digitized;

[9] The *Biscoito Fino* project was based on the curation and digital curation work developed by researcher Rosana Andréa Gonçalves, hired with the support of BNDES, who gathered and documented the criteria for identifying rare and special works, based on studies and definitions carried out by professionals and experts on the topic.

e. Communicating the criteria and results of the *Biscoito Fino* project to other projects that are underway or being developed by the team of BBM employees, mainly from the education sector;

f. Deepening, through feedback, interaction processes with BBM's resident and associate researchers, with the goal of consolidating an effective channel of dialogue between researched topics and the digitized materials.

The curation and digital curation activities were made possible by training employees and hiring and training dozens of research fellows, with the support of BNDES. Together, they carry out strategic activities that focus and have repercussions on: a) security (identification of rare and special books); b) research (interaction and proposition of themes); c) conservation criteria and policy; d) digitization criteria and policy; e) suggesting themes for exhibitions; f) identifying particularly interesting items to be exhibited, as well as disseminated on the website, with the support of critical texts; g) publishing studies and facsimiles; h) establishing complementary Brasiliana partnerships; and i) acquiring rare works that fill gaps in the collection.

Establishing and organizing these criteria resulted in a valuable guide for identifying rare and special works in the BBM collection, whose treatment, in both its physical and digital aspects, now constitutes one of the pillars of the life of the library, enhancing BBM Digital[10], its digital repository.

Redesigning BBM'S digital platforms

The intense work to reformulate BBM's digital platforms, whose main actions are highlighted below, was based on the strategic decision to update, optimize, and integrate them autonomously (for example, through the systematic use of the open-source development model). This ensured the expansion and enhancement of access to the library's collection.

In September 2019, the new BBM[11] institutional website was inaugurated, with a more modern, attractive and responsive design (i.e., adaptable to different types of screens, from mobile phones to desktop computers), which should be more user-friendly for young and university audiences. The goal of the renovation was to lend greater visibility to the items in BBM Digital and the projects developed at BBM, such as BBM for the University Entrance Exam (*BBM no Vestibular*) – virtual meetings targeted to students taking university entrance exams, always referring to the first editions of the books on the book list provided by the São Paulo Foundation for University Entrance Exams that are available in the BBM Digital collection –, and the projects 3 Times 22 (*3 vezes 22*[12]) and the Atlas of Brazil's Travelers (*Atlas dos Viajantes no Brazil*).[13]

---

[10] More information on BBM digital collection's page. Retrieved on January 4, 2021, from http://digital.bbm.usp.br

[11] More information on BBM's page. Retrieved on January 4, 2021, from http://www.bbm.usp.br

[12] More information on BBM's *3 vezes 22* project page. Retrieved on January 4, 2021, from https://www.bbm.usp.br/pt-br/3x22/

[13] More information on the BMM's Atlas dos Viajantes no Brasil project page. Retrieved on January 4, 2021, from http://viajantes.bbm.usp.br/

Some of the most important and consulted resources on the new BBM digital platform are the historical dictionaries[14]. Currently, the platform provides a set of six indexed dictionaries, published between the early 18th and early 20th centuries. It is possible to search for and locate the entries by both the current spelling and the original spelling of the works. Searches can also be carried out in a single dictionary or in multiple selected dictionaries, which allows users to compare entries from different sources.

A lesser-known sector of BBM is its archive, composed of ten large groups established around its original holders, with emphasis on Francisco de Assis Barbosa, Guita Mindlin, José Mindlin, and Rubens Borba de Moraes. This sector also contains a large number of single documents of great historical value. To make them known to the public, these groups are currently the target of a thorough description and publication policy, part of the reformulation of the library's digital platforms. At the same time, to achieve better visibility and research possibilities in this sector, a database was specially developed[15] based on the customization of the Collective Access open software.

Also as part of the initiative to reformulate BBM's digital platforms, a complex integrated search system was developed that brought together all the databases that make up the library's digital platform (BBM Digital's databases, including the dictionaries, the BBM archive and the BBM Blog posts), allowing other databases from partner institutions to also be integrated into a single search and recovery platform. The interface of the resulting tool is lightweight, modern and intuitive[16]. The three information resources that BBM currently offers can be searched simultaneously, with the relevant results presented in a single interface, and also with refinement and sorting options.

Last, it is worth mentioning some special activities supported by BNDES that, despite being less visible to users, prove to be of great importance, insofar as they have guaranteed BBM's digital autonomy. In this context, the focus was to prepare the team to work with the technologies acquired by the library, with the goal of optimizing its operation, minimizing security risks, enabling the provision of support and consulting services to partner institutions, and creating systems autonomously, such as dictionary functionalities, the BBM archive access and consultation platform, the data processing center temperature alarm system, and climate monitoring to preserve the BBM collection.[17]

[14] More information on BBM's page about historical dictionaries. Retrieved on January 4, 2021, from https://www.bbm.usp.br/pt-br/dicionarios/

[15] More information on BBM's archive page. Retrieved on January 4, 2021, from https://arquivo.bbm.usp.br/index.php

[16] More information on BBM's page using the search engine. Retrieved on January 4, 2021, from https://www.bbm.usp.br/pt-br/search/

[17] The final implementation report of the BNDES/FUSP/BBM project, as well as other annual activity reports, can be found on BBM's website. They contain complementary data that may interest readers with regard both specifically to the digitization model adopted by the institution, and other internal protocols and external actions. Retrieved on January 4, 2021, from https://www.bbm.usp.br/pt-br/institucional/

Final considerations

In seeking to encourage research and dissemination of Brazilian studies, the digital activities of BBM not only found a richer way to share the items of the select library gathered by José and Guita Mindlin, but were also based on the best practices of conservation and restoration, digital security and digitization, opening up to networking and collaboration.

BBM has thus become a center for the dissemination and sharing of good practices, building institutional partnerships with national and foreign libraries in the different areas mentioned above[18]. Its work contributes to the digital humanities by sharing security policies, developing collections, conserving and digitizing materials, issuing joint public calls for research residency internships, holding colloquiums, co-publishing printed or digital publications, sharing digital content, training technical personnel, and exchanging experiences in the conservation and digitization of collections.

The role of BBM as a reference center in various actions in the digital field becomes even more important when comparing its overall results with the data collected by the ICT in Culture 2020 survey (Brazilian Internet Steering Committee [CGI.br], 2021)[19]. The survey showed that Brazilian libraries have a long way to go in terms of their presence in the digital environment and the use of information and communication technologies. The difficulties pointed out by libraries in carrying out digitization activities were divided into two main groups. The first was related to budgetary and technical issues: 76% of libraries said they lacked funding; 70% said they lacked a qualified team; and 63% pointed to the lack of hosting or storage capacity for digitized materials. The second group of difficulties was defined by the strategic vision of the institutions: 57% of libraries said that digitization was not part of the institution's mission, and 43% said there was low demand for the digitization of materials. The strategic perception of many libraries, which do not understand the digitization of collections as their responsibility, or that point to low demand for digitized items, not only reinforces budgetary and technical difficulties, but also creates an impasse for their solution.

Digitizing, preserving digital items, and making them virtually available have been part of BBM's mission since its inception, a decision that is fully justified by the growing demand for its digital collection. In 2020, BBM recorded more than 3.2 million visitors accessing its digital resources, with emphasis on BBM Digital, which had about 2.9 million views. These figures, presented by BBM in 2020, are a conclusive demonstration that the investment of budgetary, human, and technical resources in the digitization of heritage assets, digital preservation, and access to digital assets is fully justified by their significant public return.

---

[18] Partnerships with the Bibliothèque Nationale de France and the John Carter Brown Library, for example, closely link research, digitization and external actions such as the 3 Times 22 project.

[19] The following analysis was made based on the data of this survey and the statistical data of BBM relative to 2020.

The success of the actions undertaken by BBM in the digital field gives the library the responsibility of encouraging other institutions to follow their own strategies in this area. Not only is BBM a reference in its field, but also its willingness to establish networks and work cooperatively are potentially effective means to overcome the difficulties and obstacles encountered by Brazilian libraries in the fields of digitization, preservation and digital access. Finally, networking allows sharing experiences and skills that can enrich the activities of all the institutions involved and, consequently, the experience of their audiences.

References

Brazilian Internet Steering Committee – CGI.br. (2021). *Survey on the use of information and communication technologies in Brazilian cultural facilities: ICT in Culture 2020*. São Paulo: CGI.br.

International Federation of Library Associations and Institutions – Ifla. (2015). *Guidelines for planning the digitization of rare book and manuscript collections*. Haia: Ifla. Retrieved on January 4, 2020, from https://www.ifla.org/files/assets/rare-books-and-manuscripts/rbms-guidelines/guidelines-for-planning-digitization.pdf

Moraes, R. B. (2018). *O bibliófilo aprendiz*. São Paulo: Guita and José Mindlin Brasiliana Library.

Owens, T. (2018). *The theory and craft of digital preservation*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Sabharwal, A. (2015). *Digital curation in the digital humanities*. Oxford: Elsevier Science & Technology-Chandos Publishing.

The production of cultural statistics by the Brazilian Institute of Geography and Statistics

Leonardo Athias[1]

Introduction[2]

During the last two decades, cultural statistics have been produced by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) in several different ways, given the challenge of portraying the sector and of advancing in the economic measurement of culture. The first edition of the Survey of Basic Municipal Information (Munic)[3], was administered in 1999 to all of Brazil's city halls and included questions about the presence of cultural facilities. Since then, cultural blocks and two culture supplements have been investigated by the survey (2006 and 2014), and also by the Survey of Basic State Information (Estadic), which began in 2012 (IBGE, 2019a, 2019b).

In order to further analyze the topic, IBGE partnered with the then Ministry of Culture (Minc) and produced three editions of the System of Cultural Information and Indicators (SIIC), with reference years 2003, 2003-2005 and 2007-2010. These systems contain information on enterprises, occupations in the cultural sector, and public and private spending, among other data (IBGE, 2006, 2013, 2019c). Furthermore, this production was included within the scope of the construction of the Culture Satellite Account.[4]

---

[1] Political scientist with a PhD from the University Bordeaux IV (France). Currently a researcher for the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) and works in the Coordination of Population and Social Indicators. Expert in cultural statistics, governance, and social and racial inequality studies. Also coordinates IBGE's culture project and is involved with the Institute's efforts to support the implementation of the 2030 Agenda.

[2] The author would like to thank the professionals who collaborated by providing interviews and the colleagues who reviewed the previous version of this text.

[3] More details in the SIIC 2007-2018 publication (IBGE, 2019c, p. 41) and on the IBGE website; publications, tables, and databases by municipalities/federative units are in xls/ods files, free to download. Retrieved on October 19, 2020, from https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html?edicao=25506&t=resultados

[4] The Culture Satellite Account (Conta Satélite de Cultura) is a "system of economic measurement of culture that works in coordination with the System of National Accounts, accepted internationally and adopted to measure the economies of countries" (IBGE, 2013, p. 10). This calculation method helps to identify, among other metrics, the contribution of culture to the Gross Domestic Product (GDP).

A fourth edition of the System (SIIC 2007-2018), released in December 2019, was based on a compilation of cultural statistics aimed at a wide range of uses. It was the result of two years of reflection by the Working Group on Culture (WGC) internal to IBGE, with representatives from the various coordination groups responsible for surveys and survey methods in the Institute, as well as consultations with external stakeholders. The goal was to keep the approach (scope[5]) adopted in previous editions, but the activities, occupations, products, etc., had to be reviewed. In addition, the fourth edition introduced innovations such as the Culture Price Index (IPCult) and an analysis of potential cultural enjoyment, uniting databases from two surveys (the Continuous National Household Sample Survey – Continuous Pnad – and Munic) to identify population profiles living in municipalities without cultural facilities and selected media (IBGE, 2019c). Several cultural statistics are produced by SIIC. For illustration purposes, in 2017, 6.5% of the sector was composed of formal enterprises, according to the Central Register of Enterprises (Cempre), representing an added value of R$ 226 billion (10.1% of the added value of a total that consists of trade, non-financial services, and the manufacturing industry, according to the Structural Surveys by Enterprise). According to data from the Continuous Pnad, the cultural sector employed 5.7% of the population in 2018, including formal and informal workers. Table 1 summarizes the content and sources of the system.

TABLE 1

ANALYTICAL CONTENT AND SOURCES OF THE SIIC (2007 – 2018)

Content	Sources
Analysis of the Central Register of Enterprises	Central Register of Enterprises (Cempre)
Analysis of economic surveys	Annual Survey of Industry – Enterprise (PIA-Enterprise), Annual Survey of Trade (PAC), and Annual Survey of Service (PAS)
Analysis of public administration expenditure	Integrated System of Financial Administration (Siafi), Brazilian Public Sector Accounting and Tax Information System (Siconfi) and Support System for Culture Incentive Laws (Salic)
Culture price index	Extended National Consumer Price Index (IPCA)
Analysis of household spending	Consumer Expenditure Survey (POF)
Analysis of population employed in culture	Continuous National Household Sample Survey (Continuous Pnad)
Internet and television access and ownership of mobile phones for personal use	Continuous National Household Sample Survey (Continuous Pnad)
Access to cultural facilities and media	Continuous National Household Sample Survey (Continuous Pnad) and Municipal Basic Information Survey (Munic)

SOURCE: PREPARED BY THE AUTHOR BASED ON IBGE (2019C).

[5] Because of transparency in the methods and availability of original data, such as the SIDRA tool (www.sidra.ibge.gov.br) and microdata, users can adapt the cultural sector approach to their criteria.

In planning a fifth edition, which is scheduled to be published in December 2021, in addition to seeking innovations in the use of administrative records, the team responsible for planning developed a systematic strategy to guide choices regarding the best options for using the available sources, approaches, and data dissemination. The goal of all this is to better serve users, in accordance with the institutional mission of IBGE: to portray Brazil with the necessary information to learn about its reality and to exercise citizenship.

This planning support strategy, whose results are always discussed at the monthly WGC meetings, includes:

- Assessing the dissemination of the fourth edition of the SIIC, carried out in December 2019, with the analysis of clipping produced by IBGE in order to assess highlights and topics that appear in the national and international press;
- Interviews with stakeholders to understand how the SIIC is used, existing gaps, and expectations in terms of the production of cultural indicators;
- Presenting the results of the SIIC and innovations in methods of evaluation for researchers in the area, in addition to discussing perspectives, such as for additional activity approaches by occupations and regions;
- Organizing webinars with experts, an important step towards creating cultural statistics that are useful for managers and researchers.

The following section provides details about interviews with stakeholders, which were very important to help bring IBGE closer to its users (current and potential), in addition to providing a direction for the future production of cultural indicators. The findings are particularly aligned with the relevance and challenges found in the production of cultural indicators and the production of official statistics in Brazil.

The method section also presents details about the construction of a research agenda. After that, the results of the interviews are presented, followed by a brief conclusion.

Methods

Like some internationally prominent statistical institutes – such as in the United Kingdom, which often surveys stakeholders (especially the government) in order to guide the production of statistics (Office for National Statistics [ONS], 2007) –, after the SIIC 2007-2018, IBGE organized a field survey. Eighteen qualitative semi-structured interviews were carried out in March 2020 with stakeholders (managers and researchers) and other producers of cultural indicators. The conversations lasted on average 30 minutes and in some cases extended just over an hour.

The researcher responsible for gathering data aimed to include a wide diversity of actors in the field of cultural indicator production and use. Recruitment took place largely according to "snowball" sampling, in which initial contacts referred and provided e-mail/phone numbers of other professionals relevant to the survey. The professionals were initially contacted via e-mail, telephone, or WhatsApp (most

frequent), when they were informed of the objective of the survey – to contribute to planning the next steps of the SIIC/cultural statistics of IBGE – and a telephone conversation was scheduled. Figure 1 shows the interview's guiding questions.

FIGURE 1
GUIDING QUESTIONS FOR INTERVIEWS WITH STAKEHOLDERS

0. [If contact is not known] Can you talk about your professional experience with culture and with the production and use of cultural indicators?
1. Are you or your organization familiar with SIIC, and have you ever used SIIC? To what end? Do you use other sources? Which ones? Can you explain a little more about its uses and your information needs? [If applicable] How does SIIC fit with the data produced by your organization?
2. Does the current SIIC approach meet users' wishes? Does it need to be reviewed?
3. Should other sources external to IBGE be included?
4. What is the best periodicity for SIIC?
5. Is the extensive publication format (267 pages in the fourth edition), with online table layout, the most suitable? If not, what format would be? Is there a national or international benchmark?
   (Note: The alternative considered at this time is a 6 to 16-page newsletter + online table layout to meet the needs of more advanced users. The newsletter format has been increasingly used by IBGE, with the results of the Continuous Pnad, for example. Would it be visually more interesting, easier to use, and reach a wider audience, or would there be significant loss of information?).
6. Should IBGE invest in other types of data publication or dissemination? Which formats would be the most suitable?
7. Is there any other issue for the development of this product and culture statistics by or in partnership with IBGE to be highlighted?
8. Are there any other contacts you find would be interesting to talk to that could contribute to this survey?

SOURCE: PREPARED BY THE AUTHOR.

Of 23 contacts made, 18 professionals were interviewed in March 2020. At the time of the interview (or prior to the interview), they worked at different institutions associated with culture (some worked in several places), as listed below:

- Ministry of Culture and related organizations;
- Federal and state research and planning organizations;
- Secretariats of culture (state and municipal);
- Universities;
- Public cultural foundations (state and municipal);
- Third sector, social organizations, the "S system" (a group of entities that provide services of public interest);
- Private enterprises and consulting.

Results

This section presents some of the findings about the SIIC and the needs and perspectives of the respondents. This is a qualitative approach, with an intentional sample, and therefore does not represent all professionals or exhaust all themes. Quotes, which are drawn from memory, are placed in quotation marks to illustrate some of the main ideas.

SIIC KNOWLEDGE AND USE

Some respondents were familiar with the publication, but few had used it up to the time of the interview. The SIIC was more frequently used to create content for classes or to guide additional research (framework on which other "layers of information" would be added, qualitative and/or quantitative research more directed to the objectives of researchers and managers). Many stated that the SIIC was a relevant source, due to the scarcity of cultural information in the country, highlighting the IBGE, the Federation of Industries of the State of Rio de Janeiro (Firjan), and the Institute for Applied Economic Research (Ipea) as important actors. They also used the SIIC to compose tables of indicators and compare them with their own data production.

SIIC CONTENT

Those who were familiar with the content, whether or not they had used any of it, understood that the editions provide an in-depth exploration of the different sources of information specific to IBGE. Regarding the question of whether the SIIC should incorporate external sources into IBGE (as some publications of cultural statistics do outside Brazil, for example, in France and Portugal), there were questions about whether it would be a good strategy. There would be "a risk of not publishing" because external sources would be less familiar to those responsible for the SIIC, and their periodicity would not be controlled by IBGE. In contrast, some respondents felt that the IBGE could be a repository of cultural statistics, which would guarantee access and continuity of data. This repository could include, among other possible sources, surveys from the Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br), surveys on foreign trade, and more details about public spending (national and subnational), in addition to data on cultural enjoyment on the Internet.

SIIC PERIODICITY

Most of the respondents stated that it would be ideal to produce statistics every year or every two years. "Two years" was the most frequent answer. When polled, respondents said that four years would be a long time to underpin and track policies ("managers typically stay two years in office"). The frequency of publications was highlighted as an important element, even if there were fewer indicators at the time of each publication, also considering the limitations of IBGE's resources.

SIIC FORMAT AND DISSEMINATION

Some of the respondents stated that the publication, which includes detailed texts, is relevant to understanding the data, because it is in line with the profile of many researchers in the area, who do not have quantitative training. Some noted that more dynamic, informative formats and newsletters would also be interesting to facilitate access, especially when considering cultural managers or the general public.

Some respondents indicated that "it would be ideal to have both": a detailed publication ("denser, better", said one respondent; and "one for analog users," said another) and formats that are easy to assimilate ("lean is more interesting"; and also "newsletters are better for the management audience").

According to the respondents, the lack of awareness about the publication by many potential users could be the result of the lack of familiarity with figures and indicators by many researchers and managers who work in the area. This observation also speaks to the statements of other statistics producers, who highlighted the same challenge encountered by IBGE: reaching different types of potential users.

OTHER MANAGEMENT DATA NEEDS AND GAPS

If there has been improvement in recent years in cultural management in states and municipalities, the interviews showed that, in many cases, it is still "artisanal," that "processes are not informed by data," and that "there is a lack of data professionals in teams." There are difficulties with managing and storing information that can underpin future decisions. In addition, the respondents pointed to challenges regarding team turnover and lack of policy continuity at the three levels of government.

At the same time, academia expresses "prejudice against seeing art and culture as economic activities," which leads to little incentive to produce or even learn to read and interpret socioeconomic data related to culture.

Part of the solution would be to have relevant data to underpin specific policies, linked to territories, that capture the informality in which most of cultural production occurs. The lack of granular and geospatialized information was also highlighted by the respondents. One barrier to comparing municipalities and states is the lack of data and also the lack of familiarity of managers and researchers with some sources, such as the system Finances of Brazil (Finbra)/ National Treasury Secretariat (STN)[6], Munic, and Estadic/IBGE.

Many managers do not know that data (whether their own data, that from IBGE, or data from other sources) can be part of the answer to their questions, a problem that could be mitigated with training ("data primer"). One respondent suggested that IBGE advance with brief reports (" guerrilla war") that include relevant questions and answers. Another suggestion was that IBGE could fulfill the role of

[6] The National Treasury Secretariat provides a system that allows users to access information about public spending in the culture function (and subfunctions) in states, municipalities and the Federal District. Retrieved on January 20, 2021, from https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/consulta_finbra/finbra_list.jsf

a "fluid observatory," with rich materials of different kinds, and bulletins such as those produced by the department of studies and statistics of the French Ministry of Culture[7]. In addition to the challenge of accounting for informality when measuring cultural occupations and activities, the respondents commented that the CNAE 2.0[8] uses "outdated categories" and does not capture new creative insertions into the market. These activity classifications make it difficult for professionals and creative enterprises to use official data and guide policies (a challenge not limited to Brazil).

Another data gap is related to the difficulty of pricing cultural goods and services (such as ballet shoes and event photographers, for example). The use of "a survey by the Getulio Vargas Foundation that is already ten years old" was cited (Ministry of Culture [Minc], & Brazilian Institute of Economics of the Getulio Vargas Foundation [Ibre-FGV], 2011), which makes calls for proposals fragile when presented to the court of auditors, in addition to presenting other difficulties for managers.

Information that can be used to calculate the impact of policies (additional revenue, job creation, improvement of social indicators in peripheral territories, the fights against poverty and violence, etc.) would be helpful to locally defend the importance of culture in public investment and also when searching for sponsorships. Specific difficulties included doubts about how to separate tourism flow linked to cultural events (Carnival, for example), how to measure informal entrepreneurship, "nanocreatives," and the effervescence of periphery youth.[9]

Conclusion

The interviews yielded rich information about the knowledge and use of the SIIC by stakeholders, including discussions about present and future content and scope of the statistics produced; expected frequency of data dissemination; considerations about the format and effectiveness of data dissemination; user's needs for data; and prospects for data production and searching for partnerships. The sharing of experiences opened some opportunities for dialogue and future cooperation, along with models of data production and dissemination.

---

[7] More information on the website of the Department for Studies, Forward Studies and Statistics (DEPS) of the French Ministry of Culture. Retrieved on January 20, 2021, from https://www.culture.gouv.fr/Sites-thematiques/Etudes-et-statistiques/Departement-des-etudes-de-la-prospective-et-des-statistiques-DEPS

[8] The National Classification of Economic Activities (CNAE) 2.0 "came into force in 2007, with the goal of maintaining international comparability, in addition to providing the country with an updated classification of economic activities with changes in the production system of enterprises. It is the result of a wide revision process based on the changes introduced in Revision 4 of the International Standard Industrial Classification of All Economic Activities – ISIC". For more detailed information on the rules, interpretation, and code structure of CNAE 2.0, consult the statistical classifications web page of the National Classification Commission (Concla). Retrieved on January 20, 2021, from https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/por-tema/atividades-economicas.html (IBGE, 2019d, p. 14).

[9] Some initiatives suggested by the respondents included partnerships with the secretariats of finance/treasury offices to measure the dynamics of creative sectors after policies to search for cultural legal person taxpayer numbers (CNPJ)/individual microentrepreneurs (MEI) in the territory. Similarly, other methods suggested to capture cultural dynamics included using events published on the Internet and social networks, which also present challenges.

In the planning effort by IBGE, the collection of primary data (interviews) with stakeholders proved to be very relevant. However, the interviews were not adapted to discuss the scope of the SIIC, perhaps because it is a very specific and ambiguous issue. In addition to an analysis of international benchmarks also carried out by the SIIC team, other fronts include webinars with experts, as well as making closer contact with associations and academia, and participation in sectoral meetings.

Regularly publishing different types of products and having varied and innovative forms of data dissemination, as indicated by the respondents, would be the ideal way to reach different audiences. Possibilities include diversity in dissemination formats, system building, development of videos and animations, user-friendly data visualization tools, attractive print materials to share, participating in events, contact with associations, training for users, etc.

These improvements are challenging given the usual limitations in human and material resources. It is also necessary to account for the limited "data culture" presented by many researchers and managers, who do not consider existing data or data to be organized as answers to questions for analytical and management problems. In addition, the stakeholders pointed to the importance of society and users always holding statistics producers accountable, which tends to increase the chances of giving continuity to data collection and publication.

References

Brazilian Institute of Geography and Statistics – IBGE. (2006). *Sistema de informações and indicadores culturais 2003*. Rio de Janeiro: IBGE. Retrieved on October 19, 2020, from https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/cultura-recreacao-e-esporte/9388-indicadores-culturais.html?edicao=26240&t=publicacoes

Brazilian Institute of Geography and Statistics – IBGE. (2013). *Sistema de informações and indicadores culturais 2007 – 2010*. Rio de Janeiro: IBGE. Retrieved on October 19, 2020, from https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/cultura-recreacao-e-esporte/9388-indicadores-culturais.html?edicao=9389&t=publicacoes

Brazilian Institute of Geography and Statistics – IBGE. (2019a). *Perfil dos estados brasileiros: 2018*. Rio de Janeiro: IBGE. Retrieved on October 19, 2020, from https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/cultura-recreacao-e-esporte/9388-indicadores-culturais.html?edicao=9389&t=publicacoes

Brazilian Institute of Geography and Statistics – IBGE. (2019b). *Perfil dos municípios brasileiros: 2018*. Rio de Janeiro: IBGE. Retrieved on October 19, 2020, from https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101668

Brazilian Institute of Geography and Statistics – IBGE. (2019c). *Sistema de informações and indicadores culturais 2007-2018*. Rio de Janeiro: IBGE. Retrieved on October 19, 2020, from https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/cultura-recreacao-e-esporte/9388-indicadores-culturais.html?edicao=9389&t=publicacoes

Ministry of Culture – Minc, & Brazilian Institute of Economics of the Getulio Vargas Foundation – Ibre / FGV. (2011). *Indicadores nacionais de preços da cultura*. Brasília: Minc and FGV.

Office for National Statistics – ONS. (2007). *2011 Census: ethnic group, national identity, religion and language consultation: summary report on responses to the 2011: census stakeholders consultation 2006/07*. London: ONS. Retrieved on October 19, 2020, from https://www.ons.gov.uk/census/2011census/consultationsusersandlocalpartners/2011censusclosedconsultations/ethnicgroupnationalidentityreligionandlanguageconsultation

Pathways to a national policy for cultural data and information in times of Big Data

José Carlos Vaz[1] *and Matheus de Lima*[2]

Introduction

The objective of this article is to reflect on the construction and consolidation of the use of data and indicators in cultural public policies in light of recent technological developments. The central argument of this essay is the proposition that the construction of cultural indicators requires specific institutional coordination, organized around a national policy for cultural data and information (NPCDI).

It is widely assumed that developments related to information and communication technologies (ICT), especially the Internet, have caused cultural practices to undergo major changes, not only in their content, but also in their modes of creation, dissemination, and impact.

Currently, in Brazil, there is a large gap when it comes to data and information on culture. What does exist is scattered among different government levels and private organizations that provide cultural content, hindering an effective analysis of cultural practices in the country. Much of this data is centered on economic activity or stems from structural surveys. This issue is associated with the "absence of a single conceptual model that allows for the development of a congruent and systematic set of cultural indicators" (Ziviani, 2008, p. 72), in such a way that "the production of culture-related statistics and information has been, throughout history, normally left out or treated as a lesser chapter of national statistics" (Ziviani, 2008, p. 53).

---

[1] PhD in information systems administration from Fundação Getulio Vargas's São Paulo School of Business Administration (EAESP- FGV), master's degree in public administration from FGV, and bachelor's degree in administration from the School of Economics, Business and Accounting of the University of São Paulo (FEA-USP). Professor of public policy management in the School of Arts, Sciences and Humanities of USP (EACH-USP) and coordinator of the Study Group on Technology and Innovation in Public Management (Getip).

[2] Bachelor's degree in public policy management from USP. Carried out an exchange study in strategic thinking at State University of New York. Director of the Guidelines and Planning Division of the Municipal Secretariat of Human Rights and Citizenship of São Paulo and board member of the Municipal Commission for Sustainable Development, responsible for adapting the 2030 Agenda to the city of São Paulo.

The pathways for constructing the model mentioned have been the target of few government initiatives, which suffer from fragmentation and discontinuity, the most prominent example being the National System of Cultural Information and Indicators (SNIIC). Created in the 2000s as a tool to monitor the National Culture Plan, centralize indicators, and map cultural actions across the country, the SNIIC has not shown high adherence. Current data indicates that, across the country, there are only 91,265 registered agents, 22,034 cultural venues (almost all of which are concentrated in the South and Southeast regions), and limited indicators that focus on outdated information (the most recent data is from 2016) and structural issues of municipalities and states (such as number of cultural committees, cultural organizations, etc.). Thus, the system's data does not reflect reality. Moreover, the use of Big Data technology is underexplored as a data analytics tool. Large-scale systematic and standardized data collection not only provides a wide range of information, but also represents a new scenario for analyzing and constructing cultural indicators.

Overcoming these gaps requires creating instruments and taking actions aimed at the organized and coordinated systematization and computerization of cultural data to develop indicators that portray cultural practices. This coordination should be structured into a national policy for cultural data and information (NPCDI) and, to this end, important measures need to be considered. They can be divided into three dimensions: the content dimension, which refers to the need to expand the reach of the policy to incorporate the results of technological developments that enable new forms of access to cultural goods and the production of data related to cultural practices; the technical dimension, which considers the resources required and the possibilities offered by Big Data technologies; and the institutional dimension, with emphasis on the necessary public policy instruments and institutional arrangements, including the involvement of societal stakeholders such as cultural organizations, producers, etc.

The exploration of each of these three dimensions was then structured into six axes: data security; cultural mapping; national infrastructure; cultural practices; cultural promotion and financing; and transparency and algorithms. To illustrate the argument, the text demonstrates existing gaps in current policies and explores possibilities for implementing a nationwide policy for cultural data and information, considering new opportunities for data collection and advances in technologies and practices regarding the use of data in public policies.

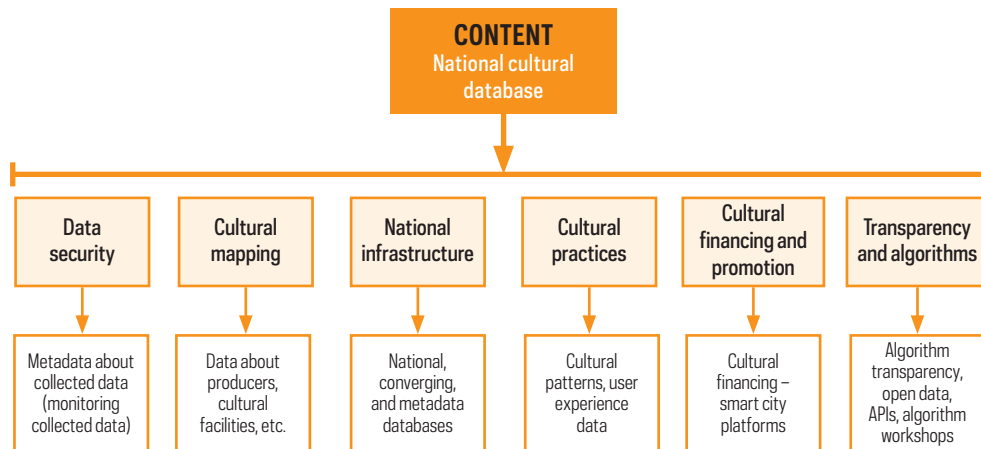
The following sections of this article present information about the three suggested analytical dimensions, and then finishes with conclusions that summarize the validity of the proposed central argument and the possibilities for deepening research based on these reflections.

Content dimension

Technological transformations affect the production and consumption of cultural goods. The emergence of new media, content sharing platforms, and tools capable of expanding the reach of culture have brought about "a new sphere for the circulation of information and production of culture" (Romanini & Lima, 2018, p. 8). This leads to the development of new business models based on Big Data technology, in such a way that it is impossible to ignore information production resources that use this tool in culture, including data science and Artificial Intelligence (Vaz, 2017a).

The use of Big Data allows huge volumes of data to be collected and processed at very high speed. This results in broad availability of information and indicators for the creation and management of cultural public policies. There are different and wide-ranging possibilities for analysis of culture based on Big Data, and the effectiveness of that analysis depends on two important dimensions that must be coordinated among governments, society, and private actors: the technical and institutional. Figure 1 presents some ways to consider the content dimension.

FIGURE 1

THE CONTENT DIMENSION OF A NATIONAL POLICY FOR CULTURAL DATA AND INFORMATION

SOURCE: PREPARED BY THE AUTHORS.

In the cultural field, data generation is highly significant. As shown in Figure 1, an NPCDI can include metadata, data on producers, government databases, data on user experience patterns, funding data, and shared data and algorithms.

Internet platform-based activities astronomically multiply data generation. As a case in point, in 2019, YouTube indicated that 500 hours of video were uploaded per minute; furthermore, more than two billion users accessed the platform monthly and watched billions of hours of video. In this context, Brazil represents YouTube's second-largest market in the world and is among the top 20 in the ranking of most-subscribed

channels, with two content producers among them, one focused on entertainment and the other on audiovisual content. Regarding the scope of these platforms for cultural facilities in the country, the ICT in Culture 2018 survey showed that most facilities had profiles on social networks (Brazilian Internet Steering Committee [CGI.br], 2019).

These platforms produce data that allow the identification of behavior patterns of a given population and their interaction with different types of content, as well as a country's cultural production. The exponential growth of non-professional and professional media producers in the last decade has created a fundamentally new culture and a situation that challenges the usual ways of monitoring and studying culture (Manovich, 2009). The possibilities for identifying and mapping these new cultural actors are linked to the exploration of the massive amount of data that flows on these platforms and directly involves each individual. This creates the conditions for the emergence of new ways of mapping, identifying, and interpreting the cultural habits of populations.

Consequently, this poses a challenge for governments in exploring data on these platforms, since there is little information on the behavior of consumers of cultural goods beyond the confidential information of the companies involved. The exploration of these resources by the government and experts is still far from reaching its full potential (Bail, 2014). This gap can impact society in a context of accelerated technology-based social changes. When the exploration of this type of information is left in the hands of a few companies, with no regulations or transparency, losses can occur that, a priori, do not seem important. In this regard, one concern relates to the use of Big Data and algorithms that can nudge individuals based on their behavior patterns. This is the case, for example, of recommendation engines based on the usage patterns of a given individual: Do they help diversify users' movie, music, video and app choices, or do they tend to guide them to the top lists and other classifications? (Martinho, 2018) Do they merely present more of the same content already consumed or induce individuals to adopt certain behaviors and opinions?

The incorporation of Big Data in the construction and analysis of cultural indicators can produce positive effects for coordination between social actors in the cultural sphere and society. For example, analyzing the interactions of platform users with public figures such as artists, musicians, cultural producers, and cultural organizations presents another perspective for analyzing cultural habits, since the rich and longitudinal nature of this data has the potential to clarify the evolution of organizations and collective behavior in different situations (Bail, 2015). Social engagement can also be part of this analysis: What is the impact of cultural agents in relation to adherence to specific agendas? This type of analysis can also bring results from the perspective of cultural transformations, so that cultural sociologists can make great strides toward advanced theories of social change, mapping the relationships between cultural elements, actors and events over time (Bail, 2014).

Two other important aspects are economic impacts, and those arising from the relationships between cultural producers and society at the local level. For example, an open network in which there is transparent and collaborative interaction between these two types of actors can foster new patterns of relationships and collaboration. Instead of algorithms being used only to indicate new movies, music, concerts or

venues, according to processing based on individual and restricted experiences of private platforms, the same indication process can be carried out based on mass sharing of user experiences in relation to local cultural producers. This would increase these producers' performance and visibility. The incorporation of geographical elements, such as location data collection, can also have positive results when analyzed from the framework of geography of meaning: The potential for looking at the relationship between location coordinates and cultural elements, from a sociological viewpoint (Bail, 2014).

Technical dimension

In order to explore Big Data resources, appropriate tools must be developed to collect, store, and process data, which in turn allows it to be shared between governments and society. Internet-based collaborative platforms have emerged as one of the best tools: They are able to gather wide-ranging cultural information about a given territory. In addition to transparency, they contribute to the analysis of the cultural demands and needs of different populations in different territories. Because these platforms are collaborative, communication between users and the cultural network changes completely, and this relationship can be much more direct. They should be seen, not only as tools to aid in management, collaboration, transparency and publication, but also as sources of data with the potential to develop cultural indicators.

An example of an underexplored resource that can be incorporated into collaborative platforms is data collection to assess services and behavior patterns, considering the symbolic and citizen dimensions of culture, and the diversity of cultural and heritage practices, expressions and representations, which are necessary for the management of cultural policies (Silva & Jorente, 2017). When the state generates more structural information (offerings and services, in addition to financial indicators), collaborative platforms are capable of incorporating user experience into the services delivered, in addition to cultural behaviors in different territorial, age, social, and economic cut-outs. This type of technology, when used for the cultural sector, is capable of "integrate tools and resources that permit access to information and participation, interaction and collaboration in the diffusion of culture, in addition to providing the general public and professionals in cultural sectors with up-to-date data" (López Carreño, Martínez Méndez, & López Carreño, 2009 as cited in Silva & Jorente, p. 149). According to an NPCDI, collaborative platforms can reverse a scenario where data produced by the state is limited to "situating culture among other sectors of the economy and social life, by mapping its activities" and "the evaluative capacity of the data collected is relatively low, since it does not stem from more specific conceptual definitions" (Ziviani, 2008, p. 27).

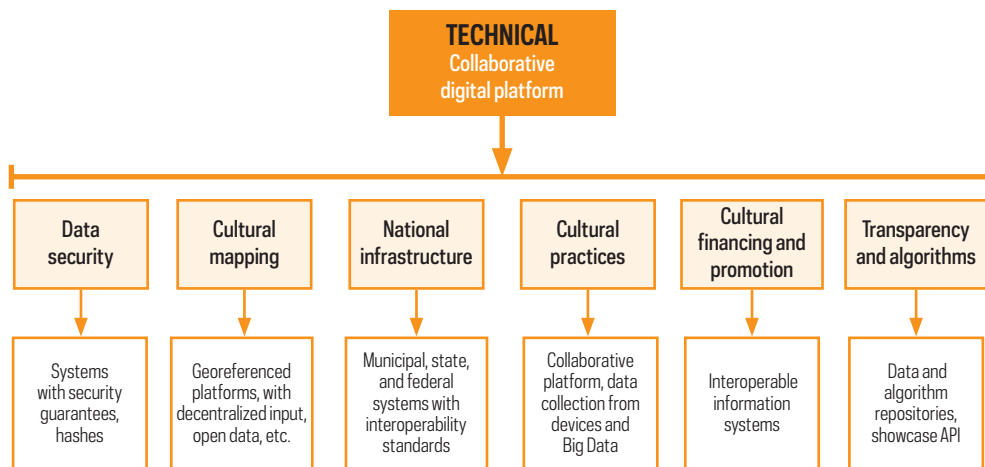
Digital platforms (social networks, streaming, etc.) are another resource to consider, because they can expand understanding of diversity and cultural patterns based on massive datasets, including individual posts, messages, and images shared across multiple platforms (Martinho, 2018). The use of application programming interfaces (API) has been gaining increasing attention since they are often made

available for free and have emerged as a tool with great data extraction potential. For example, the Twitter API allows quick extraction of information on individuals' online social networks; the Facebook and Google APIs allow direct interface with their enormous Web content archives, in addition to information about the size, location and demographic characteristics of each site's audience (Bali, 2014). The exploration of data from digital platforms also allows analysis of cultural behaviors, both symbolic and practical, since these sites usually record a wide range of information about their users as well as their online behavior (Bail, 2014).

In addition to behavioral indicators, it is possible to identify the action of algorithms in relation to the content presented to users, since they are definers of individual cultural practices (Lima, 2018). Moreover, algorithmic exploration can serve as a basic instrument for government regulatory actions.

Finally, other forms of data collection can be used, such as web scraping, image processing and analysis, digital art, and media design. Figure 2 summarizes some technical possibilities that can be used to advance the development of an NPCDI.

FIGURE 2

THE TECHNICAL DIMENSION OF A NATIONAL POLICY FOR CULTURAL DATA AND INFORMATION

SOURCE: PREPARED BY THE AUTHORS.

Institutional dimension

In the recent national scenario, some institutional actions have been taken to expand the collection of cultural data: "In 2014, IBGE expanded its scope of information on the sector in the Munic and Estadic surveys, revealing other dimensions of culture beyond the economic aspect" (Silva & Jorente, 2017, p. 149)[3]. However, data collection actions and culture analysis based on Big Data are still incipient. For example, in terms of guidelines and legislation, the National Culture Plan, created in 2010, presented only five actions on the Cultural Data and Information axis, and none of them included issues such as Big Data, given that, at the time it was written, this type of issue was not yet so present. Therefore, it is essential to develop ways to capture and analyze existing data and reformulate and update the Plan, considering new resources and sources of information resulting from recent technological advances.

As seen in the technical dimension, collaborative platforms are an essential part of this data collection process, since they enable coordination with society through the coproduction of technological applications, breaking the state monopoly over this activity (Germani, 2016). However, this depends on the state constructing institutional capacities (Vaz, 2017b), with the concept of government as a platform (O'Reilly, 2011) emerging as an essential action. The collaborative nature of this approach overcomes fragmented and concentrated data production in public and private organizations. Its creation and operation require the coordination of actors, led by the state, for data collection and information production.

In Brazil, the current cultural collaborative platform is the National System of Cultural Information and Indicators (SNIIC). However, the system has not yet stimulated "the active involvement expected of citizens in this new social dynamic of digital environments on cultural platforms" (Silva & Jorente, 2017, p. 151). It has not shown high adherence, or up-to-date and comprehensive cultural indicators and data.

The implementation of this type of platform requires the state to act in relation to data governance. This means the coordination and creation of actions within an NPCDI that aim to ensure quality, integrity and security of the data collected, incorporating guidelines and legislation as to their use. This is an essential action to maintain public control of data quality and conformity to all relevant legal and ethical requirements, in order to guarantee the delivery of reliable decisions (Janssen, Brous, Estevez, Barbosa, & Janowski, 2020). To this end, the approval and implementation of the Brazilian General Data Protection Law (LGPD) was an important step towards advancing data governance (Law No. 13709/2018).

It is also up to the government to develop institutional capacities in human resources and technological development to carry out these actions, focusing on the aspects of technology specialization and creation. Figure 3 presents some institutional possibilities that could be adopted.

[3] Survey of Basic State (Estadic) and Municipal (Munic) Information carried out by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE).

FIGURE 3

THE INSTITUTIONAL DIMENSION OF A NATIONAL POLICY FOR CULTURAL DATA AND INFORMATION

INSTITUTIONAL
National policy for cultural data and information (NPCDI)

Data security	Cultural mapping	National infrastructure	Cultural practices	Cultural financing and promotion	Transparency and algorithms
Brazilian General Data Protection Law (LGPD)	Coordination among local governments, producers, and civil society	National data policy and institutional capacities	Public policies and assessment mechanisms	Data collection regulation and promotion	Regulations and relationships with companies responsible for digital platforms

SOURCE: PREPARED BY THE AUTHORS.

Final considerations

Currently, the cultural sector has fragmented systems and no legislative framework that addresses data in the different federal spheres. This would require promoting a national movement in favor of a national policy for cultural data and information (NPCDI) that is capable of building comprehensive and stable institutionality, and systematically incorporate new content and technical resources.

The implementation of an NPCDI demands clarity regarding the content to be approached, based on a conceptual vision that prioritizes the opportunities generated by the possibility of using Big Data in culture. A simple definition of this content is not enough, because the effectiveness of the policy depends on its technical dimension. The proposed dimensions also require that the state build its own capacities, which highlights the need for an institutional dimension within an NPCDI. An NPCDI should incentivize ways for the cultural indicators to be collected, based on data collection processes utilized, not only by the state, but also by other entities, including digital platforms with high impact in the cultural area. These processes need to be based on high rates of data standardization and interoperability, enabling decentralization and coproduction.

Additional studies could contribute to a better understanding of the issues posed here, in addition to producing a solid basis for the concrete actions to be implemented. Regarding the content dimension, research on reference cases, both Brazilian and international, can shed light on possibilities that tend to be considered less often or which have less visibility. Studies that produce taxonomies of these experiences or typologies of content susceptible to attention can help construct robust conceptual frameworks for an NPCDI.

Studies about concrete experiences can contribute to deepening the technical dimension of the issue, enabling more comprehensive understanding of the limits and possibilities of specific technological resources. It could also prove relevant to study the processes of social construction and adoption of technologies related to data and indicators in cultural policies, which could help avoid decisions of a technological nature that compromise the effectiveness of an NPCDI.

Regarding the institutional dimension, studies about the coordination of public and private actors will be relevant when addressing topics such as institutional arrangements in culture; state capacities for cultural management; coproduction of services, data and information in cultural policies; behavior patterns and strategies of actors; and high-performing institutional operations.

References

Bail, C. (2014). The cultural environment: Measuring culture with Big Data. *Theory and Society, 43*, 465-482.

Bail, C. (2015). Taming Big Data: Using app technology to study organizational behavior on social media. *Sociological Methods & Research, 46*(2), 189-217.

Brazilian General Personal Data Protection Law – LGPD. Law No. 13709 of August 14, 2018. (2018). Addresses the processing of personal data, including on digital media, by natural or legal persons, of public or private law, with the goal of protecting the fundamental rights of freedom and privacy and the free development of the personality of natural persons. Brasília, DF. Retrieved on February 10, 2020, from http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm

Brazilian Internet Steering Committee – CGI.br. (2019). *Survey on the use of information and communication technologies in Brazilian cultural facilities: ICT in Culture 2018.* São Paulo: CGI.br.

Germani, L. B. (2016). *Desafios para o desenvolvimento de serviços digitais pelo governo federal brasileiro.* Master's dissertation, Pontifical Catholic University of São Paulo, São Paulo, Brazil.

Janssen, M., Brous, P., Estevez, E., Barbosa, L., & Janowski, T. (2020). Data governance: Organizing data for trustworthy Artificial Intelligence. *Government Information Quarterly, 37*(3), 101493.

Lima, L. P. B. (2018). Práticas culturais *on-line* and plataformas digitais: Desafios para a diversidade cultural na Internet. *Revista do Centro de Pesquisa and Formação, 7*, 74-89.

Manovich, L. (2009). Cultural analytics: Visualising cultural patterns in the era of "more media". *Domus, 923.*

Martinho, T. D. (2018). Researching culture through Big Data: Computational engineering and the human and social sciences. *Social Sciences, 7*(12), 264.

O'Reilly, T. (2011). Government as a platform. *Innovations, 6*(1), 13-40.

Romanini, A. V., & Lima, R. L. (2018). A interpretação da cultura através dos dados: o Big Data a partir da epistemologia do sul. *Revista Extraprensa, 11*(2), 7-22.

Silva, A. R., & Jorente, M. C. C. (2017). Horizontalized production of cultural indicators on collaborative digital platforms. In Brazilian Internet Steering Committee – CGI.br. *Survey on the use of information and communication technologies in Brazilian cultural facilities: ICT in Culture 2016* (pp. 147-153). São Paulo: CGI.br.

Vaz, J. C. (2017a). Possibilities and challenges for the use of cultural indicators and open data in the democratization of cultural management In Brazilian Internet Steering Committee – CGI.br. *Survey on the use of information and communication technologies in Brazilian cultural facilities: ICT in Culture 2016* (pp. 139-145). São Paulo: CGI.br.

Vaz, J. C. (2017b). Transformações tecnológicas and perspectivas para a gestão democrática das políticas culturais. *Cadernos de Gestão Pública and Cidadania, 22*(71).

Ziviani, P. (2008). A consolidação dos indicadores culturais no Brasil: Uma abordagem informacional. *Perspectivas em Ciência da Informação, 13*(3), 254.

Lista de Abreviaturas

Ancine – Agência Nacional do Cinema

API – Interface de Programação de Aplicativos

BBM – Biblioteca Brasiliana Guita e José Mindlin

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CATI – Entrevista Telefônica Assistida por Computador

Cebrap – Centro Brasileiro de Análise e Planejamento

Cempre – Cadastro Central de Empresas

Cepal – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe das Nações Unidas

CERT.br – Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil

Cetic.br – Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação

Ceweb.br – Centro de Estudos sobre Tecnologias Web

CGI.br – Comitê Gestor da Internet no Brasil

CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas

CNM – Cadastro Nacional de Museus

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Conarq – Conselho Nacional de Arquivos

Concla – Comissão Nacional de Classificações

COVID-19 – Abreviatura para a doença causada pelo vírus SARS-CoV-2

DIM – Dia Internacional de Museus

EGMUS – European Group on Museum Statistics (Grupo Europeu de Estatísticas Museais)

Estadic – Pesquisas de Informações Básicas Estaduais

Fapesp – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

Febab – Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas de Informação e Instituições

FGV – Fundação Getulio Vargas

Firjan – Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro

Funarte – Fundação Nacional de Artes

IA – Inteligência Artificial

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Ibict – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

Ibram – Instituto Brasileiro de Museus

IC – Itaú Cultural

Icom – International Council of Museums (Conselho Internacional de Museus)

Ifla – International Federation of Library Associations and Institutions (Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias)

IMS – Instituto Moreira Salles

IoT – Internet of Things (Internet das Coisas)

IPCult – Índice de Preços da Cultura

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Iphan – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações

MEI – Microempreendedores individuais

Minc – Ministério da Cultura

MOOC – Massive Open Online Courses (Cursos *On-line* Abertos e Massivos)

Munic – Pesquisa de Informações Básicas Municipais

MW – MuseumWeek

NIC.br – Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR

OBEC-BA – Observatório da Economia Criativa da Bahia

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONS – Office for National Statistics

ONU – Organização das Nações Unidas

PIB – Produto Interno Bruto

Pnad – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNC – Plano Nacional de Cultura

PNDIC – Política Nacional de Dados e Informações Culturais

PNLL – Plano Nacional do Livro e da Leitura

Pronac – Programa Nacional de Apoio à Cultura

PUC-Rio – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

PUC-SP – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Renim – Rede Nacional de Identificação de Museus

RNP – Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SEC-SP – Secretaria de Cultura e Economia Criativa do Estado de São Paulo

Secult – Secretaria Especial da Cultura

Senai – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

Sesc – Serviço Social do Comércio

SIBiUSP – Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo

SIIC – Sistema de Informações e Indicadores Culturais

SIMET – Sistema de Medição de Tráfego Internet

Sinar – Sistema Nacional de Arquivos

SNBP – Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas

SNIIC – Sistema Nacional de Informações e Indicadores Culturais

SNM – Semana Nacional de Museus

STN – Secretaria do Tesouro Nacional

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

UERJ – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

UFF – Universidade Federal Fluminense

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

UIS – Unesco Institute for Statistics (Instituto de Estatística da Unesco)

UIT – União Internacional de Telecomunicações

UnB – Universidade de Brasília

Unctad – Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento

Unesco – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

Unicef – Fundo das Nações Unidas para a Infância

Unirio – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

USP – Universidade de São Paulo

List of Abbreviations

Ancine – Brazilian Film Agency

AI – Artificial Intelligence

API – Application Programming Interface

BBM – Guita and José Mindlin Brasiliana Library

BNDES – Brazilian Development Bank

Capes – Coordination of Improvement of Higher Education Personnel

CATI – Computer-Assisted Telephone Interviewing

Cebrap – Brazilian Center for Analysis and Planning

Cempre – Central Register of Enterprises

CERT.br – Brazilian National Computer Emergency Response Team

Cetic.br – Regional Center for Studies on the Development of the Information Society

Ceweb.br – Web Technologies Study Center

CGI.br – Brazilian Internet Steering Committee

CNAE – National Classification of Economic Activities

CNM – National Registry of Museums

CNPq – National Council for Scientific and Technological Development

Conarq – National Archives Council

Concla – National Classification Commission

COVID-19 – Abbreviation for the disease caused by the SARS-CoV-2 virus

Eclac – Economic Commission for Latin America and the Caribbean

EGMUS – European Group on Museum Statistics

Estadic – Survey of Basic State Information

Fapesp – São Paulo Research Foundation

Febab – Brazilian Federation of Associations of Librarians, Information Scientists and Institutions

FGV – Getulio Vargas Foundation

Firjan – Federation of Industries of the State of Rio de Janeiro

Funarte – National Arts Foundation

GDP – Gross Domestic Product

IBGE – Brazilian Institute of Geography and Statistics

Ibict – Brazilian Institute of Information in Science and Technology

Ibram – Brazilian Institute of Museums

IC – Itaú Cultural

Icom – International Council of Museums

ICT – Information and Communication Technologies

Ifla – International Federation of Library Associations and Institutions

IMD – International Museum Day

IMS – Moreira Salles Institute

IoT – Internet of Things

IPCult – Culture Price Index

Ipea – Institute for Applied Economic Research

Iphan – National Institute of Historic and Artistic Heritage

ITU – International Telecommunication Union

LGPD – Brazilian General Data Protection Law

MCTI – Ministry of Science, Technology and Innovation

MEI – Individual microentrepreneurs

Minc – Ministry of Culture

MOOC – Massive Open Online Courses

Munic – Survey of Basic Municipal Information

MW – MuseumWeek

NIC.br – Brazilian Network Information Center

NMW – National Museum Week

NPCID – National Policy for Cultural Data and Information

OBEC-BA – Creative Economy Observatory of Bahia

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development

ONS – Office for National Statistics

Pnad – National Household Sample Survey

PNC – National Culture Plan

PNLL – National Book and Reading Plan

Pronac – National Program of Support to Culture

PUC-Rio – Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro

PUC-SP – Pontifical Catholic University of São Paulo

Renim – National Network of Museum Identification

RNP – National Education and Research Network

SDG – Sustainable Development Goals

Sebrae – Brazilian Micro and Small Business Support Service

SEC-SP – Secretariat of Culture and Creative Economy of the State of São Paulo

Secult – Special Secretariat of Culture

Senai – National Service for Industrial Training

Sesc – Brazilian Social Service of Commerce

SIBiUSP – Integrated Library System of the University of São Paulo

SIIC – System of Cultural Information and Indicators

SIMET – Internet Traffic Measurement System

Sinar – National System of Archives

SNBP – National Public Library System

SNIIC – National System of Cultural Information and Indicators

STN – National Treasury Secretariat

UERJ – University of the State of Rio de Janeiro

UFF – Federal Fluminense University

UFRJ – Federal University of Rio de Janeiro

UIS – Unesco Institute for Statistics

UN – United Nations

UnB – University of Brasília

Unctad – United Nations Conference on Trade and Development

Unesco – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Unicef – United Nations Children's Fund

Unirio – Federal University of the State of Rio de Janeiro

USP – University of São Paulo

WHO – World Health Organization